1895

Almanaque Bailly-Bailliere

ó sea

Pequeña enciclopedia popular de la vida práctica

Madrid.

Bailly-Bailliere é hijos.



ETABLISSEMENT DE 1ER ORDRE
Le seul Hotel Français
DE MADRID
GRAND HOTEL DE LA PAIX
Puerta del Sol, 11 et 12,
MADRID
PRIX MODÉRÉS




F. GILLE

1895

Almanaque Bailly-Bailliere

PEQUEÑA ENCICLOPEDIA POPULAR

DE LA VIDA PRÁCTICA

BAJO LA DIRECCIÓN LITERARIA

DE DON EUGENIO DE OCHOA

Nuestro porvenir.—La Familia.—Los Calendarios civil y religioso.
El año 1895.—Agenda para 1895.—El Universo.
Historia Universal.—Geografía.—Literatura.—Gramática Castellana.
Vocabulario Español-Francés.—Amor, matrimonio, hogar.—Nuestro dinero.—La Bolsa.—El seguro de vida.
Economía doméstica.—La Aritmética.—La Electricidad.—Ciencias ocultas.—Derecho usual.
Ley Militar.—Agricultura.—Medicina veterinaria.—Nuestras enfermedades y sus remedios.
Derechos y deberes del viajero.—Los ferrocarriles españoles.
Madrid, con su correspondiente plano en dos colores.—Organización civil, militar y judicial.
La Caridad.—Omnibus (riperts) y tranvías.—Coches de punto y de lujo.
Corridas de toros, frontones y teatros.—Correos, telégrafos y teléfonos.—Tarjeta de identidad.

La obra contiene más de TRES MILLONES de letras,
12 mapas y planos en dos colores y unas MIL figuras en el texto agrupadas en cuadros.



Peso igual con menor volumen

MADRID

BAILLY-BAILLIERE É HIJOS

10, Plaza de Santa Ana, 10.

CASAS RECOMENDADAS

AGENCIA DE PUBLICIDAD

Domingo (Luis), San Jorge, 3, Zaragoza.—*Anuncios para todos los periódicos de España, Ultramar y extranjero. Tarifas gratis.*

AGENCIA DE QUINTOS

YSNARDO (JUAN), calle de la Libertad, 18, principal, Zaragoza.

AGENTE MARÍTIMO

IGLESIAS (Francisco), Génova, 53, Sevilla.—*Despachos de aduanas. Reexpediciones. Importación. Exportación. Comisiones. Transportes. Entregas a domicilio.*

AGENTES DE ADUANAS

M. ESTELLEZ (JUSTO)
Valencia de Alcantara (Cáceres)

FENECH (MODESTO).—*Agente de aduanas, comisionista, representante de casas extranjeras y consignatario de varias líneas de vapores.* Plaza de Olozaga, 12, Tarragona.

FINS Y DOTRES

Transportes internacionales. Precios alzados por tierra y mar. Agencia de aduanas en Port-Bou.—Barcelona, Paseo de la Aduana, 1 bis, bajos.—Valencia, Roteros, 4.—Port-Bou, Cerbère, Irún, frontera franco-española.—París, Boulevard Magenta, número 35.—Lyon, Quai Ste.-Clair, 16. *Servicio especial con Inglaterra.*

Agencia especial de Aduanas.—*Comisiones, consignaciones y tránsito;* Segundo García Montejo, Irún.—*Sucursales en* Hendaya (Francia) *y en* Pasages.—*Informes sobre Aranceles, aduanas, transportes, etc.*

Nota.—*Diríjase la correspondencia a mi nombre en* Irún.

HERRERO (JOSÉ)

Casa principal, Port-Bou. Sucursales: Barcelona, Montesión, 10.—*Irún.—París.—Cette.—Boulogne y Cerbère.*

VALENTÍN MARITORENA

Agencia de aduanas.—Comisión, consignación, tránsito y adeudo, Irún y Hendaya.

AGENTES DE NEGOCIOS

CASELLAS (JUAN M.)

Cobros, Pagos, Préstamos hipotecarios. Fianzas. Legalización, presentación y remisión de documentos. Expedientes de todas clases. Consultas. Compras y ventas. Administraciones. Arreglo de testamentarías. Operaciones de bolsa. Exhortos. Pensiones. Cruces. Jubilaciones. Sueldos. Depósitos. Inscripciones de la deuda pública. Conversiones. Cancelaciones. Informes.

Salud, 14.

AGENCIA DE NEGOCIOS

de D. ANDRÉS CRISTOBAL PEÑA, Plaza de San Esteban, Segovia.—*Esta se encarga y admite la representación de Ayuntamientos, Sociedades de crédito, Administración de fincas, Clases pasivas, etc., etc.*

Asimismo gestiona toda clase de asuntos en las oficinas Civiles, Militares, Eclesiásticas y particulares, y cuanto se le encargue de cualquier punto de España.

Del mismo modo ofrece sus servicios a toda persona, Sociedad ó Corporacion de naciones extranjeras que crean conveniente dirigirse y utilizar la confianza que se les ofrece.

J. R. Patiño, *Agencia de Negocios*. Alfaqueque, 1.º, Sevilla.—*Cumplimiento de exhortos.—Se hacen particiones de testamentarías.*

Delegado en Sevilla de la Sociedad general de Padres de Familia para la redención de quintos.

Manuel Ruiz de la Rosa, *agente de negocios colegiado, habilitado de clases pasivas de la Península y Ultramar.* Arco de Santa María, 31 y 33, Madrid.

RICARDO TORRECILLA Y HERMANO

AGENTES DE NEGOCIOS

Carretas, 41, 2.º

MADRID

Gestión de asuntos administrativos.

AGUARDIENTES

(Fábricas de).

LARA LÜROT

(M. de).

Nuño Gómez, 17, Málaga.—*Casa fundada en 1804.—Proveedor de la Real Casa.—Fábrica de aguardientes de San José en* Miraflores del Palo.—*Primera destilería de* Ginebra en *España. Importación de Ron Jamaica, Martinica y Antillas Españolas. Especialidad en* Cognac *y* Aguardiente de Ojén.

TORRES Y HERMANO (Adolfo de).—*Gran destilería a vapor. Cognac puro de vino, Anisados, Ron, Ginebra, Licores. Exportación de vinos finos.*

AGUAS MINERALES

La Margarita en Loeches.
(V. anuncio, págs. 10 y 11.)

AGUAS MINERALES

VILLUENDAS (Viuda de), San Roque, núm. 2, Zaragoza.—*Depósito general de las aguas mineromedicinales de* MONTOLAR, *purgantes salinas, superiores á todas las de su clase, demostrado por el análisis y la experiencia médica durante 50 años. Descuento en venta según el pedido.*

ALFARERIA

Ribó (Viuda de).—*Fábrica de baldosas ó losetas y demas productos de alfarería.* Dos de Mayo, 534 y 536, cerca el Clot, en San Martín de Provensals (Barcelona).

ANISADOS Y LICORES

(Fábrica de).

DESTILERÍA MODELO *para la fabricación de anisados y licores de* **Eduardo Gualba**, de Mataró.—*Antigua casa fundada en 1840.—Elabóranse los famosos y acreditados:*

ANIS 1.º DE MAYO

ANÍS CATALÁN

ANÍS DON CARLOS DE BORBÓN

ASÍ COMO EL EXCELENTE

LICOR DE LOS FRAILES

DE GRAN ACEPTACIÓN

APARATOS PARA CONSTRUCCION

APARATOS

PARA CONSTRUCCION, COCINA Y CALEFACCIÓN

Félix Labat, Alcalá, 6 y 8, Madrid.—*Gran surtido en todos sistemas. Pídanse catálogos é informes de los aparatos que se deseen.*

APARATOS FOTOGRÁFICOS

TEXIDOR (HIJOS DE JOSE).—*Especialidad en artículos de* PINTURA *y* DIBUJO, *material para* INGENIEROS, ARQUITECTOS *y todo lo relativo a* FOTOGRAFIA. *Proveedores de la Real Casa.* Regomir, 5, Barcelona.

APARATOS ORTOPÉDICOS

Emilio Chevallier, *ortopedista*, Desengaño, núm. 10, Madrid.

APARATOS ORTOPÉDICOS

Fabricación de toda clase de aparatos, instrumentos de cirugía, etc. Establecimiento y gabinete ortopédico de

A. OLIETE

Colón, núm. 17, H.

FÁBRICA: EMBAÑ, NÚM. 26.

VALENCIA

ARMAS (Fábrica de).

JUAN J. LARRAÑAGA

Fabricante de armas de fuego.

EIBAR

Especialidad en revólvers Smill, Wesson, Colls, y tercerolas Remington reformadas.

BANCO

Delegación de propaganda del Banco Hipotecario de España. *Representante en Cataluña,* D. Juan Clot Ribas, Cortes, 216, Barcelona.—*Se ofrece a los propietarios toda clase de información sobre los préstamos al* 5,50 *por* 100 *que verifica el Banco y su tramitación.*

BANQUEROS

BRUNET Y COMPAÑÍA (Jose), Avenida de la Libertad, 20, San Sebastián.

REPOLLÉS (ROBERTO), Plaza de Sas, 4, Zaragoza.—*Compra y venta de valores del Estado.—Descuento de cupones.—Cobros en las Direcciones generales.—Representación de Corporaciones, de particulares y Clases Pasivas.*

BAÑOS

LA PERLA DEL OCÉANO

SAN SEBASTIAN

Todas las comodidades de un establecimiento de primer orden. Baños de playa. Baños de mar en pila. Baños rusos. Duchas de todas clases. Consulta médica por mañana y tarde a cargo del director del balneario, Doctor **D. Tomás Acha.**—*Los mismos precios de las casetas primitivas de la playa en los baños de mar. Abierto desde el 1.º de junio al 1.º de octubre.*

BASTIDORES PARA BORDAR

Pérez de la Cruz (A.), continuación de Pascual y Genis, A. P. — *Fabricación en gran escala.—Precios y clases sin competencia.* Valencia.

BAZARES

Bazar sevillano. Ramos hermanos, Tetuán, 8, Sevilla.

BRONCES

MASRIERA (FEDERICO), FUNDICIÓN ARTÍSTICA.—*Reproducción de obras escultóricas en toda clase de metales por los procedimientos llamados á ceras perdidas, tierra, barro y galvanoplastia.—Estatuas monumentales.—Bronces suntuarios.—Cerrajería y lampistería artísticas, etc., etc.*—Calle de la Diputación, núm. 454.—Teléfono 344, Barcelona.

CAFÉS

GRAN CAFE RESTAURANT

de PARIS.

Henri Bragayrac, calle de Espoz y Mina, y calle de la Victoria, 4.

Cognac, Pedro Domecq.

CALES Y CEMENTOS

CAMPINS Y GOUET

Cortes, 209.

BARCELONA

PROVEEDORES DE PUERTOS, FERROCARRILES Y DEMÁS EMPRESAS

Unicos y exclusivos concesionarios y vendedores para España y Portugal de la cal eminentemente hidráulica y del cemento Portland grapier, gris y blanco de H. Vallette.—Viallard de Cruas, Ardèche (Francia).

CAMAS

Gran Bazar *de camas y colchones de muelles,* Plaza de la Cebada, 1, Madrid.

CAMISERÍA

BARRIL Y COMP.ª (Juan), Alfonso I, 2, Zaragoza.—*Unica casa premiada en la Exposición Universal de París de 1889 por su especialidad en la confección sobre medida.*

CARBÓN MINERAL

MASÓ ARUMÍ HERMANOS
Fabricantes de **NEGRO ANIMAL** *por un procedimiento especial que da un producto superior. Se remiten muestras y precios. Despacho:* Rambla de los Estudios, 15, Barcelona.

CEPILLOS

Pérez de la Cruz (A.), continuación de Pascual y Genis, A. P. (entrada por la del Puerto), Valencia.—*Gran fábrica de cepillos finos y ordinarios, y en especial contratas para el ejército.—Descuento á los almacenistas y compradores al por mayor.—Exportación á todos puntos.*

COGNAC

Cognac, Pedro Domecq.

COMERCIANTES

MARIANO CHICO
JUDÍAS SUPERIORES
Barco de Avila.

REVILLA **(CLAUDIO)**, Arévalo (Avila).—*Hierros, ferretería, drogas, yeso, cal, cemento, cristalería, muebles, camas, sommiers, calzado, pólvora, armas, librería, fábrica de bebidas gaseosas, etc., etcetera.*

COMISIONISTAS Y REPRESENTANTES

Alfonso Pérez Fernández. *Representante en la provincia de Cádiz de casas nacionales y extranjeras.* Jerez de la Frontera.

BAZAGA (A.), *comisionista de casas del país y extranjeras.* San Pedro, 16, Cáceres.

BERNIA (Francisco), Luis Vives, 3, 2.º. Valencia.—*Antiguo representante, decano de los comisionistas y síndico del gremio.*

Buset (Juan), Pignatelli, 11, Zaragoza.—*Representante en Aragón de los señores Deutsch y compañía, refinadores de petróleo marca León.*

CABALLERO (Fausto), Rinconada de San Marcelo, 3, León.—*Venta de ultramarinos y peninsulares por mayor.—Comisiones y representaciones.*

CATALÁ (JOSÉ J.) *Comisionista y representaciones, viajando sus muestrarios.* Plaza de San Agustín, 3. Alcira (Valencia).

DIAZ DE LA HIGUERA (JUAN)
Subdirector de L'Union en el ramo de incendios y en el ramo de vida.—Representante matriculado de varias fábricas nacionales y extranjeras.
Maestra Alta, 23.
JAEN

DIEZ ESTEBAN (ATAULFO). Simón Ruiz, 10. Medina del Campo (Valladolid).

JANSEN (OSCAR) *Comisionista representante de casas del País y del Extranjero,* Sevilla, núm. 31, Huelva.

M. Fernández, Real, 19, Ciudad Real.—*Facilita informes comerciales remitiéndole 1,50 peseta en sellos de correos de cualquier país, en carta certificada para evitar extravíos.*

Manjarrés (B.), Sierra, 17, Bilbao.—*Comisiones, consignaciones, tránsitos y representación de varias fábricas españolas y extranjeras.*

MAS (Francisco de A.), Carmen, 40, Barcelona.—*Representante matriculado.—Hierros y aceros en barras y chapas de todas clases.—Materiales para ferrocarriles y talleres de construcción.*

Matias Sáenz. *Comisiones de todas clases.* Prim, 16, Ronda

SAN ROMAN (EUGENIO A.)
COMISIONISTA CONSIGNATARIO
IRÚN
Sucursales
en Hendaya y Pasages

SEMPERE (FRANCISCO) Murcia.—*Representante de casas del país y extranjeras. Compras y ventas en comisión. Exportación de toda clase de frutos del país. Especialidad en almendra, azafrán, higos, pimiento molido y simiente de alfalfa. Fabricación de escobas de palma y cañizos para cielos rasos. Exportación á todos puntos.—Casa en Espinardo.*

José Valderramas, Ronda.

CONSERVAS ALIMENTICIAS (Fábricas de).

Albo y Arredondo, Santoña (Santander).—*Fabricación de toda clase de conservas de pescados y escabeches. Exportación para España y Ultramar. Grandes parques de ostricultura en la bahía de Santoña.*

LA CUBANA
FÁBRICA
DE
CONSERVAS ALIMENTICIAS
DE
LOPEZ Y COMPAÑÍA
Cuesta de la Palloza, 9.
CORUÑA

CONSIGNATARIOS DE BUQUES

F. de Asqueta, San Sebastián y Pasages.—*Consignatario de varias líneas de vapores.—La Fonciere y comisiones.*

PEREZ HERMANOS, *consignatarios de buques*, Paseo de los Mártires, 56, Alicante.

CORONAS Y PLANTAS

JARDIN ARTIFICIAL

EN SIETE SALONES

Cruz, 42.

G. KHUN

Una de las curiosidades de Madrid dignas de ser visitadas; su rotonda de palmeras, con laguna, cenadores, ria, alameda, abismo, es única en Europa.

Esta casa es la única que publica mensualmente una lista oficial *de sus coronas en el* Boletín de las Cámaras de Comercio, Boletín del Círculo de Bellas Artes *y en* La Época; *sus coronas son las mas populares y han adquirido carácter oficial.*

CUADROS (Fábrica de).

FABRICA DE CUADROS

ALMACEN

DE CROMOS Y MOLDURAS

DE

JOSÉ SALVATIERRA

Venta por mayor y menor.

CASA FUNDADA EN 1855

Humilladero, núm. 26.

MADRID

CHOCOLATES

(Fábrica de).

Las Delicias.—*Fabrica de chocolates, confitería y pastelería*, Alameda, San Sebastián.

DROGUERIAS

BURGOS (FAUSTINO),

Coso, 58, Zaragoza. — *Drogas, Productos químicos, Aguas minerales, Pinturas, Aparatos fotográficos, Placas, Papeles y demas accesorios.*

FELIPE KÜPFER

Ronda de S. Pedro, 30.

BARCELONA

Casa comercio de drogas. Especialidad en colores de anilina para algodón, lana, seda, papel, cuero, etc.

PRISUELOS (JOAQUIN)

Calle de la Población.

PUEBLA DE DON FADRIQUE

(TOLEDO)

Venta de drogas, perfumería, aparatos ortopédicos y quirúrgicos, óptica, lampistería, cuadros, espejos, loza, cristal, pinturas y barnices.

Venta en ambulancia por mayor y menor.

EFECTOS FÚNEBRES

«LA SOLEDAD»

Desengaño, número 10.

MADRID

EMPRESA FÚNEBRE

ELECTRICIDAD

(Aparatos para).

SIERRA Y ALONSO

(ILDEFONSO), Echegaray, 8 dupl., teléfono 420. Madrid.—*Venta de aparatos y material para instalaciones de campanillas eléctricas, teléfonos, telégrafos, pararrayos y luz eléctrica. (Objetos para dibujo. Casa especial para toda clase de instalaciones.) Remesa de catalogos de precios y presupuestos.*

ESCULTORES

GATELL (JOSÉ), Padró, 33, Reus. — *Esculturas y trabajos artísticos en marmoles, madera, barro y yeso. Especialidad en retratos escultóricos.*

Juan Fernández

Febrer.

ESCULTOR DECORADOR

Calle de Chamartín, 16.

MADRID

FARMACIAS

Villegas, Pl. del Angel, 16. (Véase el *Diccionario de Medicina*, pág. 345.)

FERRETERÍAS

ALMACENES DE FERRETERÍA

DE

JOSÉ PEÑA

Avenida, 2, y Puyuelo, 38.

SAN SEBASTIÁN

Tuberías ligeras para letrinas y bajadas de agua.—Artículos para la construcción, cocina y calefacción.—Azulejos y otros varios.—Se remite catalogo gratis.

DAMIÁN RODRÍGUEZ

FERRETERÍA

Hortaleza, 28, *é Infantas*, 3.

MADRID

FONDAS

Gran café restaurant de París, *chambres meublées.* **Henri Bragayrac**, Espoz y Mina, y Victoria, 4.

Viuda de Polo, *fondista*, Rios Rosas, 14, Ronda.

FONDA ARRUPE

de Domingo Segura, calle de la Iglesia, 13, Irún. — *Precios módicos. Servicio de coches á la Estación, paseos y viajes. Coches diarios para Navarra.*

Cognac, Pedro Domecq.

FOTOGRABADO

LAPORTA HERMANOS

Cisne, 1 y 13.

MADRID

Fotograbado.—Fotolito-Cromotipo. — Zincografía, etc.

Reproducciones de dibujos á la mancha, óleos, fotografías. Dibujos á la pluma, en papel Gillot, de grabados, autógrafos, planos, etc.

FRUTOS COLONIALES Y DEL PAIS

Andrés Fortea. *Giros, aceites de oliva, cereales y frutas del mediodía, con especialidad naranjas y granadas.— Expediciones al extranjero.* Palma del Río.

ANTIGUA CASA DE ZORRILLA, fundada en 1846, **HOY DE BRIEVA Y ZORRILLA**, en Tarancón (Cuenca).—*Frutos coloniales y del país.—Ferretería, quincalla y paquetería.—Cera labrada.—Maderas de construcción, trabajadas y para carruajes.—Carbón de hulla y cok para fraguas y estufas.—Camas inglesas y del país.—Máquinas de coser y otros muchos artículos.—Fábrica de jabón.—Compra y venta por cuenta propia y en comisión de frutos del país.—Giros y cobros.—Referencias en las principales plazas mercantiles de España.*

GRAN ECONOMATO

LEVIS

Alcalá, 17 duplicado.

Venta al por menor de toda clase de comestibles, vinos y licores en condiciones especiales de esmero y economía.

Remesas á provincias.

FUNDICIÓN DE HIERRO

MERCIER (Ramón), *fundición de hierro y bronce*, Paseo de María Agustín, 32, frente á la Puerta del Carmen, Zaragoza.—*Se funden toda clase de piezas bajo planos y modelos. Especialidad en bujes para carros. Arados de vertedera giratoria, sistema Jaén, y demás herramientas de agricultura.*

GLUTEN (Fábrica de).

PALAY y compañía (Hijos de).—*Únicos fabricantes en España de pan y pastas de gluten para sopa con patente de invención. Manufactura en Badalona.* Oficinas en Barcelona, Caputxas, número 4.

GRABADOR

E. BARRAGAN

17, Fuencarral, 17, MADRID.

GRABADOR
Y CALADOR EN METALES

Sellos en bronce y en goma, chapas para puertas y para guardas, y todo lo concerniente al arte.

GRANOS (Almacenista de).

José Camps Gotsems, Reus.—*Almacenista en granos y harinas al por mayor.*

GRASAS Y ACEITES PARA MÁQUINAS

Cazalilla hermanos, Linares.—*Mástic para las uniones en calderas y tubos de vapor.*

Barniz negro para el hierro, etc., etc.

GUANTES (Fábrica de).

GUANTES GELY

GRANDES SURTIDOS

á precios económicos

Y

CALIDADES INMEJORABLES

Espoz y Mina, 3, entresuelo.

MADRID

GUARNICIONES

ANTONIO ALFIN

SILLERO Y GUARNICIONERO

Calle de San Martín, 3.

MADRID

HERRAMIENTAS

MATINERO (ANTONIO).—*Constructor de piquetas planas de acero fundido, doble fusión, para rayar las piedras de molino llamadas de la Ferté. Único en España.* Paseo de San Juan, 214, Barcelona.

HOTELES

GRAN HOTEL DE ROMA

Alicante.

Establecimiento de primer orden, montado á la altura de los principales de su clase. Confortables y elegantes salones y habitaciones para personajes, familias y turistas. Luz eléctrica en todo el hotel. Teléfono, timbre eléctrico. Salón de lectura, con los principales periódicos de Europa. Salón de reunion. Baños. Coches de lujo y ómnibus á todos los trenes. Servicio de correos y telégrafos. Muy recomendable para la estación de invierno. Inaugurado el 24 de junio de 1892. Director gerente: D. Juan Pomares.

GRAN HOTEL

de los baños de Alceda; establecimiento de primer orden. Habitaciones espaciosas y cómodas. Hotel y baños abiertos todo el año. Propietario, **D. Luciano Uria.**

Cognac, Pedro Domecq.

Gran hotel y restaurant del Comercio.—*Director propietario*, E. Bardají, Reina Regente, 4 y 6, Paseo de la Zurriola (San Sebastián).—*Espléndidas vistas al mar y jardín público.—Intérpretes y coches al servicio del hotel.—Precios módicos.—Cocina francesa y española.*

IMPRENTA

Reyes Sotomayor (Juan de los), San Francisco, 12.—*Comisiones.—Representaciones.—Cobranza de créditos.—Suscrición y venta de obras y periódicos.* Ecija (Sevilla).

INSTITUTOS

Doctor Balaguer, Preciados, 25, Madrid.—*Instituto de vacunación de ternera, todos los días de 2 á 5.*

JABÓN (Fábrica de).

Betrián y hermano (Faustino), Trancas. Calatayud (Zaragoza).

JOYERÍA

LOPEZ HERMANOS

Fábrica de cubiertos de plata de ley, joyas y relojes.

13, Montera, 13.—MADRID.

LABORATORIO

L. CALDERON

(Hoy E. ORTEGA)

Carretas, 14.

Análisis de orinas, leches, minerales, combustibles, etc.

LEJÍAS (Fábrica de).

Francisco Tena Vives.—*Único fabricante privilegiado de la Lejía Palma y Lejía Monserrat.—Proveedor de la Real Casa,* Cortes, 225, y Aribau, 1 y 3, Barcelona.

Gran éxito para el lavado de ropas, blanqueo y casas de Beneficencia.

LIBREROS Y EDITORES

IBAÑEZ

y Prado (Victoriano), Duque de Tetuán, 55 y 57, Cádiz.

INOCENTE López Bernagosi, *editor*.—**Librería Española**, Rambla del Centro, núm. 20 (Barcelona).—*Suscriciones á obras y periódicos, encuadernaciones.—Las novedades literarias modernas son el principal renglón de esta casa.—Gran surtido de diccionarios, gramaticas y guías de conversación. Indicadores de Barcelona, indicadores de España y de ferrocarriles, planos y guías de Barcelona y otros puntos, comedias del teatro moderno español, obras catalanas y comedias del teatro catalán, etc.—Especialidad en almanaques de pared americanos y de libro.—Publica los populares semanarios ilustrados* **La Campana de Gracia** *y* **La Esquella de la Torratxa,** *ambos en catalán. Se encarga asimismo de proporcionar toda clase de obras españolas con la mayor economía y prontitud.*

MESTRE (FRANCISCO), sucesor de Ramón Prades, Rosa, 11, Tortosa (Tarragona).

Paluzie (Faustino), *Librería editorial*. Diputación, 421 y 423, Barcelona.—*Esta Casa posee los mejores textos para escuelas. Ha publicado importantes mapas, atlas, globos y esferas.—Remite sus Catálogos á todo el que lo solicite. Surte de material completo á todas las Escuelas de España.*

PELAEZ

(VIUDA É HIJOS DE JUAN)

TOLEDO

LITOGRAFÍA

LITOGRAFÍA ARTÍSTICA de González Tuero y C.ª *Especialidad en impresiones sobre hoja de lata para botes de conservas y carteles anuncios.* Muelle de Abtao, núms. 8 y 10. Gijón.

MADERAS (Almacén de).

LA CONSTANCIA

ALMACÉN

DE MADERAS

Y FÁBRICA DE ASERRAR

CON APARATOS MOVIDOS Á VAPOR DE

RAFAEL JULIÁ VILAPLANA

Agricultura, Carrera á la Estación, 14, 16 y 18.

CÓRDOBA

MÁQUINAS PARA COSER

MÁQUINAS PARA COSER

PERFECCIONADAS

DE

JOSÉ WERTEIM

Francfort s/Mein.—*Nuevo perfeccionamiento.* **Wertheim Electra Triplex.** — *Patente en todos los países.*—**Tres máquinas en una sola.**—*Sin aparatos especiales y sólo tocando un botón produce, como por encanto, en el acto, á voluntad,* **tres clases de puntada.** *ó sea:*

Un magnífico **doble pespunte.**

Un precioso **punto de cadeneta.**

Un hermoso **punto de bordar.**

Es la última perfección en la máquina de coser: nunca se había visto semejante prodigio.

Máquinas de pie y de mano, de todos los sistemas, para familias é industriales. **Venta al por mayor y menor,** *al contado y á plazos. Depósito central en España:* **José Wertheim.**

18 bis, AVIÑO, 18 bis.

BARCELONA

MECÁNICO

J. Amorós, *mecánico*, Zaragoza.—*Especialidad en turbinas, motores hidráulicos para electricidad y molinería.*

MÉDICOS

Establecimiento ortomórfico.—*Instrumentos de cirugía, vendajes, aparatos y todo lo concerniente al ramo de curar.*—D. Emilio Clausolles, *médico cirujano, instrumentista del Colegio de Medicina y miembro del Jurado en la Exposición Universal de Barcelona de* 1888. Rambla del Centro, 27, Barcelona.

ESTRANY (Eduardo Domingo), *autor del reputado jarabe* **Creosota de haya compuesto** *de su nombre.* Buenavista, 1, Tortosa (Tarragona).

En el gabinete de consultas y operaciones quirúrgicas, dedicado únicamente al tratamiento de enfermos de garganta, nariz y oídos, establecido en la calle de Fuencarral, 19 y 21, Madrid, recibe consultas el médico especialista **D. Alfredo Gallego,** *director del Gabinete citado, y practica las operaciones que sean necesarias para la curación de la sordera, flujo de oídos, afecciones de garganta y ozena (fetidez de aliento).*

MERCERÍA

ARRILLAGA Y C.ía (L.).—*Mercería, pasamanería y novedades al por mayor y menor.—Especialidad para modistas y sastrerías.—Artículos para labores de señora, colegios y conventos.—Cintería y adornos de novedad.—Puntillas y bordados.—Botones de nácar y demás clases.—Géneros de punto en medias, calcetines, etc.—Paquetería del reino y extranjero.*

Garibay, 24, y Andía, 2.

MINAS (Explotación de).

COMPAÑÍA LA CRUZ

(Véase el anuncio, pág. 28.)

Minas de carbón.—COMPAÑÍA FRANCESA DE ESCOMBRERAS.—BLEYBERG, *mina* «ASDRUBAL». — *Ingeniero-director*, Evrard (Pablo).—*Ingeniero*, Lafleur (Renato).—*Contador*, Morere (Eduardo).

Unión Hullera y Metalúrgica de Asturias, calle Corrida, Gijón.—*Minas de Mosquitera, Sama, La Justa, María Luisa y Sta. Bárbara. Esta sociedad produce y exporta toda clase de carbones minerales.*

MODAS

MARÍA DELMAS (M.ME)
VESTIDOS PARA SEÑORAS
Y NIÑOS
SOMBREROS

Proveedora de  la Real Casa

MODES DE PARIS
COSTUMES DE VILLE ET DE SOIRÉES
Alfonso, 32, ent.º, Zaragoza.

MUEBLES

Nuevos almacenes de muebles, Espolón, 2 y 4.—*Sección de camas, jergones. Maquinas de coser. Ebanistería, tapicería, decorados.* José Miguel Oliván, Burgos.

MÚSICA (Almacén de).

JOSE CAMPO Y CASTRO
Calle Espoz y Mina, núm. 9.
MADRID
Métodos y obras escogidas para Piano, Guitarras, Violines, y cuerdas romanas para dichos instrumentos.

ÓPTICO

VIUDA
DE
ARAMBURO
12, Príncipe, 12.
MADRID
Aparatos de precisión de Física, Química, Meteorología, Electricidad, Geodesia, etc.
Gemelos de teatro. Lentes y gafas. Artículos de fotografía. Historia natural.
Campanillas eléctricas. Pararrayos, Teléfonos y Telégrafos. Luz eléctrica.
Envíos á provincias.
Catálogos ilustrados.

PAPEL (Almacén de).

ALMACEN DE PAPEL
Objetos de escritorio. Sobrino de Méndez y comp.ª, Plaza del Angel, 1, Madrid.

PAPEL (Fábrica de).

PRADES (Feliciano), Camino de la Estación, Calatayud (Zaragoza). — *Papel de alpargata, bolsas de todos tamaños. Se mandarán muestras á quien las pida.*

PAPEL DE FUMAR
(Fábrica de).

GARCÍA (MODESTO)
Carretas, 3, Segovia.
Fabricas de papel para cigarrillos, blanco, de hilo, algodón, magnesiado, paja de trigo, pectoral, tabaco; papeles de empaque y otras clases. Exportación.

PARAGUAS (Fábrica de).

GRAN FÁBRICA ESPECIAL
DE
PARAGUAS, SOMBRILLAS
Y ABANICOS DE
BRUNO CUADROS
BARCELONA
Rambla de San José, 2; Llano de la Boquería, y Riera del Pino, 1.
Especialidad en abanicos costumbres españolas y toros.

PEINES (Fábrica de).

Fabrica de peines. Objetos de mimbre. Tambores y panderetas de
JUSTO ARTIZ Y COMPAÑÍA
ZUMARRAGA
(Próximo á la Estación).

PELETERÍA

PELETERÍA
DE
LUIS VAZQUEZ
Y
FÁBRICA DE PLUMEROS
Espoz y Mina, 9.
MADRID
Casa especial en conservación de pieles durante el verano.
PRECIOS MÓDICOS

PERFUMERÍA

C. Millán, *fabricante de polvos perfumados para el tocador.* Gallegos, 13 y 15, Sevilla.

PIZARRAS (Fábrica de).

SARASOLA
(JUAN MARTÍN)
Premiado en la Exposición de Barcelona de 1888.—Baldosas, urinarios, tableros para billares, repisas, pizarras para escuelas, para tejados, etc. Precios ventajosos.—Isasondo (Guipúzcoa)

PROCURADOR

ANTEQUERA (MARINO)
PROCURADOR
DE LA
AUDIENCIA DE GRANADA
Gomérez, 15.

RELOJERÍAS

FÁBRICA DE RELOJES
de
CARLOS COPPEL
Fuencarral, núm. 25, Madrid.
Taller de composturas.

RELOJERÍA SUIZA
de JERÓNIMO CRON
Correo, 4. SANTANDER
Completo surtido en relojería.—Objetos especiales para regalo con recuerdos de Santander.

SEÑAS PARA CONSERVAR

NOMBRES	SEÑAS	Número.

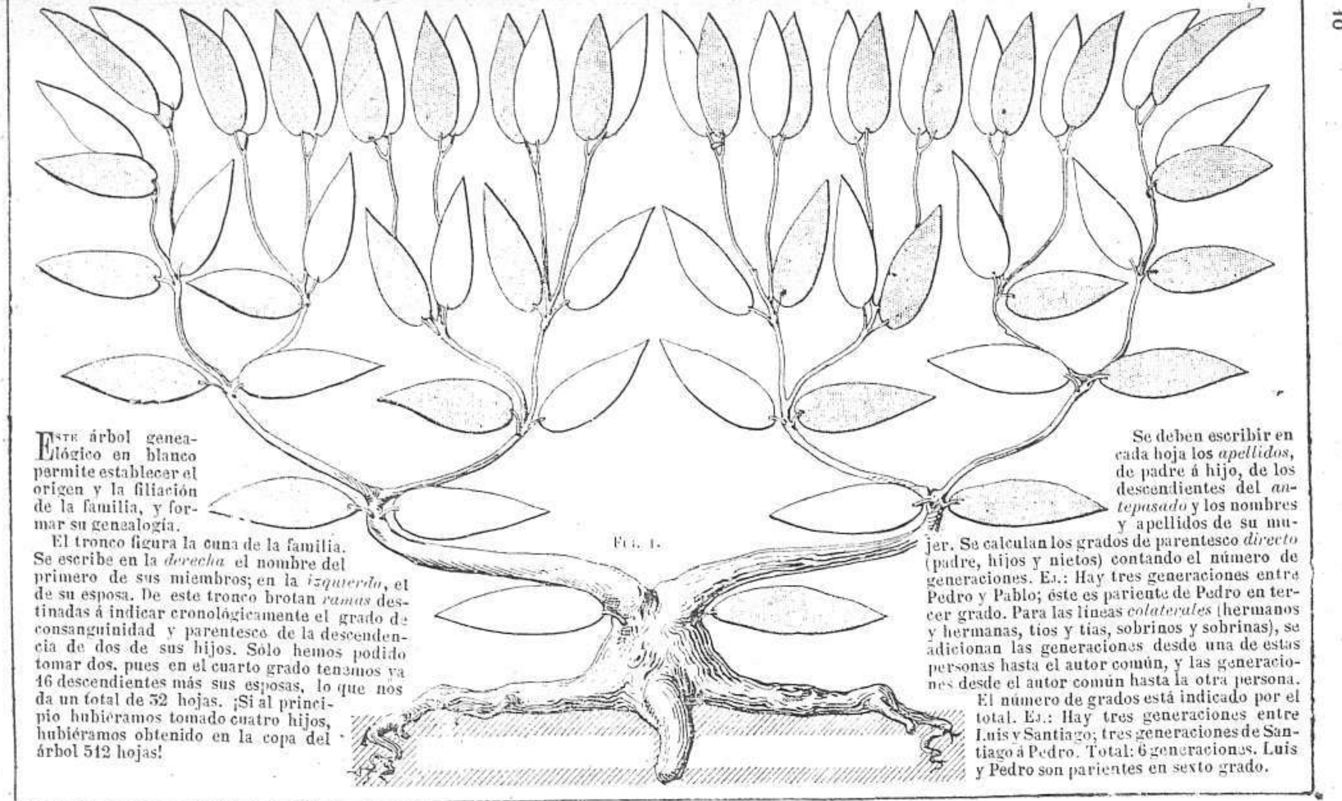


FIG. 1.

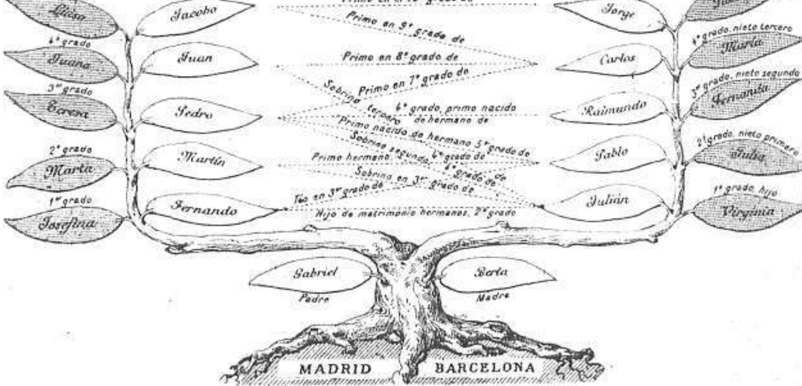
ESTE árbol genealógico en blanco parmite establecer el origen y la filiación de la familia, y formar su genealogía.

El tronco figura la cuna de la familia. Se escribe en la *derecha* el nombre del primero de sus miembros; en la *izquierda*, el de su esposa. De este tronco brotan *ramas* destinadas á indicar cronológicamente el grado de consanguinidad y parentesco de la descendencia de dos de sus hijos. Sólo hemos podido tomar dos, pues en el cuarto grado tenemos ya 16 descendientes más sus esposas, lo que nos da un total de 32 hojas. ¡Si al principio hubiéramos tomado cuatro hijos, hubiéramos obtenido en la copa del árbol 512 hojas!

Se deben escribir en cada hoja los *apellidos*, de padre á hijo, de los descendientes del *antepasado* y los nombres y apellidos de su mujer. Se calculan los grados de parentesco *directo* (padre, hijos y nietos) contando el número de generaciones. EJ.: Hay tres generaciones entre Pedro y Pablo; éste es pariente de Pedro en tercer grado. Para las líneas *colaterales* (hermanos y hermanas, tíos y tías, sobrinos y sobrinas), se adicionan las generaciones desde una de estas personas hasta el autor común, y las generaciones desde el autor común hasta la otra persona. El número de grados está indicado por el total. EJ.: Hay tres generaciones entre Luis y Santiago; tres generaciones de Santiago á Pedro. Total: 6 generaciones. Luis y Pedro son parientes en sexto grado.

Fig. 2.

CUADRO GENEALÓGICO INDICANDO LOS GRADOS DE PARENTESCO



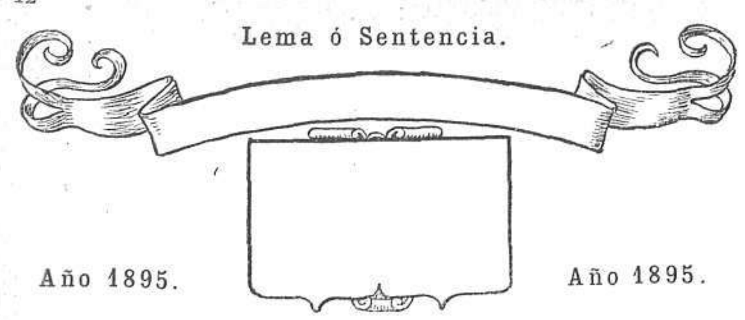
Las hojas blancas son la línea directa, las grises indican los enlaces.

CRÓNICA DE LA FAMILIA

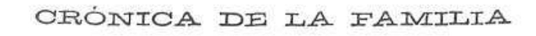
NACIMIENTO	BAUTISMO
DESTETE	PRIMERA COMUNIÓN
PRIMER DIENTE PRIMERA PALABRA PRIMER PASO	BODAS
TALLA DE LOS PADRES PESO DE LOS PADRES VACUNA	ANIVERSARIOS
TALLA DE LOS HIJOS PESO DE LOS HIJOS VACUNA	DÍAS QUE SE CELEBRAN

MEMENTO

Lema ó Sentencia.



Año 1895. Año 1895.



CRÓNICA DE LA FAMILIA









DIAS DE RECEPCION

LUNES

MARTES

MIÉRCOLES

JUEVES

VIERNES

SÁBADO

DOMINGO

NUESTRO PORVENIR

Antiguamente los almanaques anunciaban el porvenir. Los astrólogos leían en los astros y predecían las catástrofes venideras. Los tiempos han cambiado; pero fieles á la tradición, hemos querido saber lo que nos reserva el porvenir. Hemos pedido las líneas que siguen á hombres eminentes que militan en los distintos campos del saber humano.

Estudiando la condición de los obreros, hemos tratado de apaciguar ese funesto conflicto que atormenta y amenaza esta sociedad humana, sobre la cual pesa, como un cielo sin horizontes, la ira de las pasiones populares, que anuncia con sus relámpagos aterradores la proximidad de una tempestad horrible y cargada de naufragios.

León XIII.

-oo-

Vuestro porvenir, pequeños propietarios, aislados ó asociados en común, helo aquí si no os defendéis: os arrebatarán el campo y la recolección, os cogerán á vosotros mismos, os atarán á alguna máquina de hierro humeante y estridente, y rodeados del humo del carbon, tendréis que agitar vuestros brazos sobre una válvula de vapor diez ó doce mil veces diarias. A esto se llamará Agricultura, pues nos hallamos en una era de ciencia y de método, y nuestros gobernantes, servidos por un ejército de químicos y profesores, os preparan una organización social en la cual todo estará regulado como en una fábrica, en donde la máquina todo lo dirige, hasta los hombres, pues estos sólo son ruedas auxiliares que se ponen de lado cuando quieren reflexionar.

Eliseo Reclús.

-oo-

Entre nosotros, todos los partidos desaparecen en cuanto la situación se pone grave, como en 1866, en cuyo tiempo la guerra no era popular como en 1870, en que no estábamos unidos. Lo mismo sucederá en lo porvenir: cada vez que haya peligro, estaremos unidos.

Bismarck.

-oo-

Los pronósticos de los grandes estadistas sobre el porvenir de las instituciones, la suerte de los pueblos y las transformaciones de las ideas en la humanidad, son dignos de la mayor atención, pues estudiándolos se adquiere la certeza de que aquello que anuncian es precisamente lo que no sucede.

El vulgo siente, no obstante, tales ansias de penetrar el porvenir, que á nada se muestra tan fácil como á creer en profetas, y para nada es tan indulgente y olvidadizo como para las profecías malogradas.

La meteorología, en su estado actual, no alcanza á prever el tiempo más allá del día siguiente, y eso como meramente probable; y no anuncia con anticipación otras tempestades que aquellas que tienen la bondad de dejar tarjeta en algún observatorio, y avisar su llegada por telegrama como cualquier marido prudente ó amante discreto. La sociología y la política están infinitamente más atrasadas que la meteorología en el descubrimiento de sus leyes, y de ahí que los pronósticos sociales y políticos sean menos formales que el del tiempo de todo el año en los almanaques.

Francisco Silvela.

-oo-

Gracias á medidas muy sencillas dictadas por la ciencia experimental, podemos prever que todas las grandes plagas de contagio que han diezmado la humanidad podrán ser sofocadas al estallar.

L. Pasteur.

-oo-

Nada más ocasionado á desvaríos y expuesto á errores graves que hablar de lo futuro. Siempre ha sido funesto oficiar de profeta, aun cuando el que lo realice reuna las dotes excepcionales indispensables para leer en los horizontes nebulosos del porvenir. Sólo con el carácter de hipótesis más ó menos improbable puede asegurarse que á las generaciones venideras, el siglo XIX, cuyas postrimerías presenciamos, les facilitará no poco el camino para resolver muchos problemas científicos y fijado el sentido artístico para que pueda escucharse por los que nos sucedan la voz de la crítica.

Pero habrán de reconocer igualmente los hombres del porvenir algunos graves errores cometidos por nuestro tiempo, no dando la debida importancia á lo que la experiencia y la práctica enseñan, dejando al idealismo volar por los espacios, desde donde es fácil precipitarse, como Icaro en el seno del Océano.

Dr. Joaquín Olmedilla y Puig.

Cuando se habla de porvenir y de educación, se piensa siempre en los niños. Pero la educación dura toda la vida.

La educación del niño debe ser autoritaria. La naturaleza así lo exige, haciendo que sea crédulo. La razón lo prueba tambien. Es preciso que el sér humano vaya siempre guiado por la razón por su razon, cuando la tenga; por la razon de otra persona, cuando no puede ó no sabe servirse de la suya.

Para el hombre, hay que dirigirse á su razón. Se le debe explicar lo que de él se espera. Se le deben dar los medios de reflexionar. Se le pide el concurso de su raciocinio y de su voluntad. Esto es la educación filosófica.

El que educa, que sea el padre, la madre ó el maestro, no propone una moral á los niños, la impone. No se pone en discusion la moral en las escuelas ó en el hogar. Los niños no saben discutir; sólo saben creer. El primer libro de moral sólo deberá tener dos hojas.

El primer libro de moral cristiana (los mandamientos de Dios), sólo tiene diez líneas.

Julio Simón.

—oo—

La certeza de la paz—no digo la paz— engendraría antes de medio siglo una corrupción y una decadencia más destructora del hombre que la más sangrienta de las guerras.

Vte. Eug. Melchor de Vogüé.

—oo—

El siglo próximo es para el trabajo, y ya claro se ve, en el socialismo que se impone ,dibujarse la ley social de mañana, esa ley de trabajo para todos, el trabajo regulador y pacificador. ¡Cuán grande y sana la sociedad en que cada miembro aporte su parte lógica de trabajo! Un hombre que trabaja es siempre bueno. Así es que estoy convencido de que la única creencia que nos puede salvar consiste en tener fe en la eficacia del deber cumplido.

Emilio Zola.

—oo—

Creo que nuestro mundo va á realizar dentro de poco tiempo las palabras «Amaos los unos á los otros», sin preocuparse por ello si ha sido un hombre ó un Dios quien las ha pronunciado.

El movimiento espiritualista que se nota por todas partes, y que muchos ambiciosos ó crédulos creen poder dirigir, va á ser absolutamente humanitario. Los hombres, que no hacen nada moderadamente, van á ser atacados de la locura, de la furia de amarse. Esto no se hará sin sacudidas, de repente; desde luego habrá algunos choques sangrientos antes, pues hemos sido educados para odiarnos los unos á los otros por aquellos que debian enseñarnos el amor al prójimo, pero como es evidente que la grande y hermosa ley de fraternidad tiene que cumplirse algún día, tengo la convicción de que comienzan los tiempos en que vamos á querer irresistiblemente que así sea.

Alejandro Dumas (hijo).

—oo—

En el siglo xx, ha dicho Víctor Hugo, no habrá ni dogmas ni fronteras. Se equivocaba doblemente. *Y por no hablar más que de las fronteras, subsistirán tanto como las naciones, á las* cuales conservan su fisonomía característica y su independencia mutua. Lo que sí es verdad es que las fronteras no serán marcadas con sangre ni las naciones poseidas por el odio. Libre, en fin, de todos los Caínes, el mundo verá la fraternidad en los hombres bajo la paternidad en Dios.

Las almas rectas se encontrarán un día reunidas en la misma religión, y no habrá, lo repito *con el Evangelio, aquí abajo ó en otra parte más que un solo rebaño bajo un solo pastor.*

Jacinto Loysón, presbítero.

—oo—

He comprendido que la vida del hombre que dice «No sé nada, y, no sabiendo nada, hago lo que se me antoja», está á la vez vacía y llena de desilusiones; he comprendido que hablando así se ejercía una influencia detestable sobre los demás, sobre todo sobre las mujeres. He llegado á reconocer que los hombres y las mujeres que siguen los preceptos de la Iglesia están, en su mayoría, al abrigo de los desórdenes morales que he descrito en mis novelas, que Feuillet, Tolstoi y otros muchos han enseñado en sus obras, y que son casi inevitables cuando los hombres se dejan guiar por sus sentidos, sus pasiones y sus debilidades.

Pablo Bourget.

—oo—

Los principios morales que radican en el fondo de la conciencia humana han de ser norma de la vida, no sólo en el individuo, sino en la sociedad. Con estos principios, cualquier ley, forma ó sistema de gobierno puede hacer la felicidad del hombre. Sin ellos, el sistema más perfecto ó ingenioso no es más que engaño y trampantojo, instrumento para oprimir á los débi*les y para levantar á los astutos y osados, y medio el más eficaz para acabar con la verdadera* cultura y entronizar la barbarie.

Miguel Mir.

EL CALENDARIO

1.º Origen de los Calendarios: El Calendario civil.—El Calendario religioso ó Cómputo eclesiástico.—Determinación de la fiesta de Pascua de Resurrección.—Determinación de las fiestas cristianas.—2.º La división del tiempo: Era.—Año.—Mes.—Día.—3.º La medida del tiempo: La hora.—El minuto.—El segundo.—Cuadrantes solares.—Relojes de bolsillo y de sobremesa.

ORIGEN DE LOS CALENDARIOS

Los Calendarios civiles.

La palabra *almanaque* tiene, según Mr. Lenormant, un origen egipcio: *al* significa en copto *cálculo* y *men* memoria.

La palabra *calendario* viene del latin *calendárium* (derivado de *calendæ*, las calendas), que significa distribucion de las calendas, uno de los tres períodos del mes romano. La palabra calendario sirve tambien para designar los cuadros ó registros que contienen la division del tiempo en periodos, ó indican el orden de los dias, de los meses, de las estaciones y de las fiestas.

Calendario Juliano, llamado *estilo viejo* porque ya no lo empleamos.—Fué establecido 45 años antes de Jesucristo por Julio César, que introdujo, después del 6 de las calendas de marzo (24 de febrero), un dia cada cuatro años, con el fin de que las estaciones principiasen en la misma época (el año no tiene 365 dias, sino 365 y cuarto). El año que llevaba esta corrección fué llamado bisiesto, *bis sexto*, es decir, segundo sexto dia antes de las calendas. Los rusos, los griegos y algunos pueblos de Oriente han conservado este calendario, que lleva doce dias de retraso sobre el nuestro.

Calendario Gregoriano.—Reemplazó en España al calendario Juliano. La era del calendario Gregoriano principia, como el anterior, en el nacimiento de Jesucristo. La intercalación de un dia cada cuatro años hace que el año sea un poco demasiado largo, y es causa de que retrase algo sobre el año verdadero. A últimos del siglo XVI la diferencia era de diez dias. Entonces fué cuando Gregorio XIII ordenó que el viernes 5 de octubre de 1582 se llamara viernes 15 de octubre de 1582. Contiene años bisiestos como el Juliano. Los años de 1700, 1800 y 1900 no son bisiestos, para compensar el retraso producido por la adición de un dia cada cuatro años. La delantera del calendario Gregoriano es de doce dias sobre el Juliano hasta el 1.º de marzo de 1900; será de trece dias para el siglo XX. Basta, pues, restar doce dias á nuestras fechas para tener las de los rusos. Las estaciones caen siempre en las mismas épocas del año; pero no sucede lo mismo para las fiestas movibles, que se regulan sobre los movimientos combinados del Sol y de la Luna (véase *Cómputo eclesiástico*).

Calendario Republicano.—Lo damos como curiosidad, por haber sido legal en Francia, nuestra nación vecina, desde el 22 de septiembre de 1792 hasta el 1.º de enero de 1806 (11 nivoso año XIV). Consta de doce meses, de tres décadas ó treinta dias y de cinco ó seis dias complementarios. Estos meses son: *Vendimiario* (mes de las vendimias), *Brumario* (mes de las nieblas), *Frimario* (mes de las escarchas), *Nivoso* (mes de la nieve), *Pluvioso* (mes de las lluvias), *Ventoso* (mes del viento), *Germinal* (mes de la germinación), *Floreal* (mes de las flores), *Pradial* (mes de las praderas), *Mesidor* (mes de las mieses), *Termidor* (mes del calor) y *Fructidor* (mes de los frutos). Los dias de las décadas eran: *Primidi*, *Duodi*, *Tridi*, *Quartidi*, *Quintidi*, *Sextidi*, *Octidi*, *Nonidi* y *Decadi* (del nombre latino de la colocacion de cada dia en la década y de la palabra *dies*, dia). Cada uno de estos dias estaba marcado con el nombre de una flor, de una fruta, de una legumbre ó de un animal. Los cinco dias complementarios llevaban el nombre de *Sans-Culottides* (sin calzones). Cada periodo de cuatro años próximamente terminaba por un año llamado *sextil*, que tenia seis dias complementarios; el sexto dia se llamaba *Día de la Revolución;* los dias complementarios del año común estaban dedicados á la *Virtud*, al *Genio*, al *Trabajo*, á la *Opinión* y á la *Recompensa*.

Calendario Israelita.—Está computado sobre el curso de la Luna y del Sol. El año se divide en meses lunares de veintinueve ó treinta dias; tiene doce meses (común) ó trece meses (embolismico). El año común tiene 353 dias (defectivo), 354 dias (regular) ó 355 dias (abundante). El año embolismico, es decir, el año de trece meses, tiene 383, 384 ó 385 dias. Estos años se suceden (doce comunes y siete embolismicos) de tal modo, que después de un período de diez y nueve años el principio del año judio empieza en la misma época del año solar. Los años embolismicos son los 3.º, 6.º, 8.º, 11.º, 14.º, 17.º y 19.º del ciclo de diez y nueve años. El año 5654 (que corresponde á nuestro año 1894, septiembre 93 á octubre 94), el 7.º del ciclo, ha sido común para ambos.

Calendario Musulmán.—Está computado por entero sobre el curso de la Luna. Los doce meses son de veintinueve ó treinta dias. El año no tiene, pues, mas que 354 dias (común) ó 355 dias (abundante), por lo cual su renovación retrasa once dias sobre la del año solar correspondiente.

El 9.º mes del año árabe, que corresponde próximamente á nuestro mes de marzo, se llama *Ramadán;* durante todo él se observa un ayuno muy rígido.

Calendarios Chinos y Japoneses.—Están basados sobre el curso del Sol y de la Luna, como el calendario israelita.

Calendario eclesiástico.

Cómputo eclesiástico.—La palabra cómputo (latin *computare*, calcular) sólo se aplica generalmente tratándose de los cálculos que hay que hacer para formar el *Calendario eclesiástico*. El cómputo sirve para fijar la época de la *fiesta de Pascua de Resurrección*. Según

las decisiones de la Iglesia, la Pascua de Resurrección, instituída en memoria de Jesucristo, debe ser celebrada el **primer domingo después del Plenilunio** (calculado antes de la epacta) **que sigue al 20 de marzo.** Puede tener lugar el 22 de marzo lo más pronto y el 25 de abril á más tardar. Esta determinación es el resultado de una convención establecida, prescindiendo de los fenómenos astronómicos.

Los principales elementos del cómputo eclesiástico son: el **áureo número**, la **epacta**, el **ciclo solar**, la **indicción romana** y la **letra dominical.**

Todos estos elementos son periodos que producen nuevamente los mismos datos después de un cierto intervalo de tiempo, lo cual explica el nombre de perpetuo que se daba á los calendarios antiguos.

El **áureo número** es un periodo de diez y nueve años, al cabo del cual el año lunar vuelve á empezar el mismo día que el año solar. Las fases de la Luna vuelven entonces á presentarse *en la misma fecha del mes*, como diez y nueve años antes.

El áureo número propiamente dicho era el que precisaba en qué día del mes solar era la Luna *nueva*.

Este periodo de diez y nueve años, que los chinos conocían hacia 3.000 años, fué descubierto por un astrónomo ateniense llamado *Metón* (432 años antes de J.-C.). Según las ideas antiguas, este período astronómico debía corresponder con períodos semejantes morales, y los conciudadanos de Metón, entusiasmados con este descubrimiento, lo hicieron grabar con **letras de oro** sobre el mármol de sus templos.

Este período sirve para calcular los novilunios, y principalmente el que fija la fiesta de Pascua de Resurrección.

La **epacta** (del griego *epactos*, añadido; esta denominación tiene poca relación con el fin de la epacta) es el *número de días transcurridos* desde el último novilunio hasta el 1.º de enero del año que se considera: así, teniendo 1895 como *epacta 4*, esto quiere decir que el 1.º de enero de 1895 la Luna tendrá cuatro días, ó mejor dicho que el novilunio habrá tenido lugar el 27 de diciembre de 1894.

El **ciclo solar** es un período de veintiocho años, de origen desconocido, después del cual el año viene á empezar el mismo día de la semana que veintiocho años antes. Este ciclo había sido inventado para regularizar la marcha de las **letras dominicales** (latín *dominicus*, domingo), así llamadas porque servían para marcar el domingo en el calendario religioso (uso conservado de los romanos):

A indica siempre el 1.º de enero.
B — 2 —
C — 3 —
D — 4 —
E — 5 —
F — 6 —
G — 7 —
A, etc. — 8, etc.

Se sigue en cada año por orden retrógrado; es decir, que si un año tiene como letra dominical F, la del año siguiente es E, la que sigue D, etc., y así hasta A.

Pero los años bisiestos traen transformaciones en este orden; efectivamente, como febrero trae veintinueve días en vez de veintiocho, sucede que la letra dominical no cae ya sobre el domingo. Tiene uno, pues, necesidad de tomar de nuevo, á partir del 25 de febrero, otra letra dominical (la anterior) para indicar el domingo hasta el final del año. Por lo tanto, los años bisiestos tienen siempre dos letras dominicales.

La **indicción romana** es un período de quince años julianos, introducido en Roma bajo los emperadores y que se refería á la percepción de ciertos impuestos; ha caído en desuso, salvo en la Iglesia, en la cual regula la fecha de las bulas de los papas.

Damos más abajo todos los detalles necesarios para la confección del calendario hasta 1900, de modo que cada cual pueda, si le conviene, preparar el calendario por sí mismo anticipadamente.

He aquí los valores del cómputo:

AÑOS	ÁUREO número.	EPACTA	CICLO SOLAR	INDICCIÓN romana.	LETRA dominical.	DÍA en que cae el 1.º de enero.	PASCUA de Resurrección.
1890	10	IX	23	3	E	Miércoles.	6 abril.
1891	11	XX	24	4	D	Jueves.	29 marzo.
1892	12	I	25	5	CB	Viernes.	17 abril.
1893	13	XII	26	6	A	Domingo.	2 —
1894	14	XXIII	27	7	G	Lunes.	25 marzo.
1895	15	IV	28	8	F	Martes.	14 abril.
1896	16	XV	1	9	ED	Miércoles.	5 —
1897	17	XXVI	2	10	C	Viernes.	18 —
1898	18	VII	3	11	B	Sábado.	10 —
1899	19	XVIII	4	12	A	Domingo.	2 —
1900	1	XXIX	5	13	G	Lunes.	15 —

Regla para determinar la fecha de la Pascua de Resurrección. — 1.º Buscar el **áureo número**, y por consiguiente la epacta, dividiendo por 19 las dos últimas cifras del milésimo menos 4; el resto es el *áureo número*. 2.º Restar 1 del áureo número, multiplicar por 11 y suprimir todos los múltiplos de 30; el resto es la *epacta*. 3.º Teniendo la epacta, sustraerla de 44. Si es menor que 24, es la fecha del mes de marzo en que cae el plenilunio pascual. Si la epacta es de 25 á 30, se la resta de 43; la resta es la fecha de abril en que cae el plenilunio. Si la epacta es 24, el plenilunio es el 19 de abril. Pascua de Resurrección es el domingo que sigue á este plenilunio.

EJEMPLO: *¿En qué fecha caerá la Pascua de Resurrección de 1898? 1.º Dividamos (98 — 4) = 94 por 19, tendremos* **18**; *es el áureo número. 2.º (18 — 1) = 17 × 11 = 187 menos todos los múltiplos de 30; 187 — 180 =* **7**; *es la epacta. Restemos 7 de 44 = 37: será, pues, el 37 de marzo, es decir, el 6 de abril la fecha del plenilunio. Si la Pascua de Resurrección cae*

siempre en domingo, encontraremos con la tabla B (página 2?) que el 6 de abril es miércoles; el primer domingo después del 6 de abril será el 10 de abril. Por tanto, Pascua de Resurrección será el 10 de abril de 1898.

Las fiestas cristianas. — El calendario religioso se completa colocando en su fecha las fiestas de la Iglesia.

De estas fiestas, unas son *fijas*, es decir, caen siempre en las mismas fechas, y son: la *Circuncisión* (1.º de enero), la *Adoración de los Santos Reyes* (6 de enero), la *Purificación de Nuestra Señora* ó *Candelaria* (2 de febrero), *San José* (19 de marzo), la *Anunciación* (25 de marzo), *San Isidro* (15 de mayo), la *Natividad de S. Juan Bautista* (24 de junio), *S. Pedro y S. Pablo* (29 de junio), *Santiago Apóstol* (25 de julio), la *Asunción de Nuestra Señora* (15 de agosto), la *Natividad de la Virgen* (8 de septiembre), la *Fiesta de Todos los Santos* (1.º de noviembre), la *Purísima Concepción* (8 de diciembre) y la *Natividad de Nuestro Señor Jesucristo* (25 de diciembre).

Las otras son *movibles*, y se determinan según las reglas siguientes:

Fiestas movibles.—*Domingo de Septuagésima*, es decir, 7.º domingo antes del de la Pasión (63 días antes de Pascua). Siendo la cuadragésima el primer domingo de Cuaresma (1.º de la cuarentena), los que ayunaban ocho días antes llamaron Quincuagésima al 1.º de la cincuentena, así como la Sexagésima es el 1.º de los sesenta días que preceden la Pascua. Los griegos llaman á la Septuagésima *Asoe* y leen este día el evangelio del Hijo pródigo. Le llaman también *Jofonésimo*, porque anuncia al pueblo el ayuno de la Cuaresma y la Pascua.

El *Miércoles de Ceniza*, primer día de Cuaresma en la Iglesia romana, viene después del martes de Carnaval; se llamaba también *Caput jejunii*, principio del ayuno. Entre los primeros cristianos, era el día en que se hacían las penitencias públicas, en el cual los penitentes se cubrían la cabeza de ceniza.

Las *Rogativas* (latín *rogare*, rezar), también se llaman letanías; se hacen durante los tres días que preceden al de la Ascensión en la Iglesia romana, para atraer la protección de Dios sobre los bienes de la tierra. San Mamerto, obispo de Viena en el Delfinado, fué el que en 474 instituyó estas rogativas públicas, que se convirtieron en obligatorias á consecuencia del concilio de Orleans (511).

La *Ascensión del Señor* se celebra diez días antes de Pascua de Pentecostés.

La *Pascua de Pentecostés* (griego *pentecoste*, cincuentena) es el 7.º domingo después de Pascua de Resurrección; perpetúa el recuerdo de la bajada del Espíritu Santo sobre los Apóstoles. Es también una fiesta judía que recuerda la promulgación de la ley sobre el Sinaí.

La *Santísima Trinidad*, 1.er domingo después de Pentecostés, es una fiesta en honor de la Santísima Trinidad, instituida por San Esteban, obispo de Lieja, en 920.

El *Santísimo Corpus Christi*, 1.er jueves después de la Trinidad, fiesta en honor de la Eucaristía, se celebraba antiguamente el jueves de la Semana Santa; fué instituída por Urbano IV, papa en el siglo XII.

El *Adviento* (latín *adventus*, llegada), tiempo que precede á la fiesta de la Natividad. Antiguamente, para prepararse con penitencias á la venida de Cristo, se ayunaba durante todo el tiempo del adviento; más tarde sólo se ayunaba los lunes, miércoles y viernes de cada semana. Este ayuno empezaba el día de San Martín (11 de noviembre), y se llamaba «Cuaresma de San Martín». Hoy día el adviento no tiene más que cuatro domingos; el 1.º en la semana en que cae San Andrés, es decir, entre el 27 de noviembre y el 3 de diciembre. En la Iglesia griega el adviento empieza el 14 de noviembre.

Las *Cuatro Témporas*, ayuno observado al principio de cada estación; siempre tienen lugar el miércoles, viernes y sábado que siguen inmediatamente al Miércoles de Ceniza, á la Pentecostés, á la fiesta de la Exaltación de la Santa Cruz (14 de septiembre) y á la fiesta de Santa Lucía (13 de diciembre). Las *vigilias* son los ayunos impuestos la víspera de las grandes fiestas.

LA DIVISIÓN DEL TIEMPO

La Era.

Los cronologistas han establecido como punto de partida de la *sucesión* de los acontecimientos históricos períodos diferentes según su origen y que se llaman *eras*.

La palabra *era* tiene etimologías dudosas: una de ellas la hace derivar de *edjra*, palabra árabe (de donde *hégira*) que significa huída, es decir, día de la huída de Mahoma, que perseguido en la Meca empezó su misión en Yatreb, hoy Medina.

La era designa la época á partir de la cual empiezan á contarse los años entre los distintos pueblos.

Para tener un término fijo de comparación, hay costumbre de referir todos los hechos á un período común, el período Juliano ó de Scaliger.

José Scalíger, cronologista del siglo XVI, imaginó para verificar las fechas un período artificial de 7980 años de duración, al cual llamó *período Juliano*, y cuyo comienzo es anterior a toda fecha histórica; por lo tanto, fácil es de comprender que el uso de este período para fijar y comparar entre sí las fechas históricas ha simplificado mucho los cálculos.

Apliquemos el período Juliano para buscar el comienzo de las eras establecidas por los distintos cronologistas, y se verá cuán fácil es compararlas unas con otras, aun cuando empiecen antes ó después de Jesucristo:

Año I de la era de los judíos.	7 octubre	953	del período Juliano.
Año I de la era de las Olimpiadas.	Mediados de	3938	—
Año I de la fundación de Roma (Varrón).	—	3961	—
Año I de la era de Nabonassar.	26 febrero	3967	—
Año I de la era Cristiana.	—	4714	—
Año I de la Hégira.	—	5335	—
Año I de la República francesa.	—	6505	—

PRIMER EJEMPLO: *3400 años antes de nuestra era, los egipcios observan el equinoccio por medio de la alineación del sol, á su salida y á su puesta, sobre los lados meridionales de las pirámides.*

SEGUNDO EJEMPLO: *En 1217, antes de nuestra era, los chinos notaron por vez primera el eclipse del 13 de octubre.*

Basta indicar en el cuadro arriba citado el principio de la era Cristiana en el periodo Juliano, ó sea 4714; puesto que en el primer ejemplo los egipcios observan el equinoccio 3400 años antes de esta época, hay que restar 3400 de 4714, ó sea 1314; la observación del primer ejemplo tuvo, pues, lugar en el año 1314 del periodo Juliano.

Haciendo la misma operación para el segundo ejemplo, tendremos 4714 — 1217 = 3497; el eclipse del 13 de octubre de 1217, antes de nuestra era, corresponde el año 3497 del periodo de Scaliger.

Por último, TERCER EJEMPLO: *Madler refiere que los chinos habian descubierto el ciclo lunar de 19 años (llamado ciclo de Metón), del cual ya hemos hablado, 2117 años antes de nuestra era; por lo tanto, según lo que precede, se tiene: 4714 — 2117 = 2597 del periodo de Scaliger.*

Estas eras sólo corresponden, por lo demás, con los largos periodos de tiempo y no descansan sobre ningún fenómeno astronómico; las divisiones del tiempo para los periodos más cortos son: el *siglo*, de cien años; el *año*, que se deriva de la duración de la revolución de la Tierra al rededor del Sol; el *mes*, que está basado sobre la vuelta periódica de las mismas fases de la Luna; el *dia*, que marca el regreso del Sol á Oriente.

El año.

El año no ha empezado siempre en 1.º de enero.

Antiguamente se creía que el Sol empleaba exactamente 365 días más 1/4 de dia para hacer su revolucion anual. Julio César prescribió en su consecuencia la intercalación de un dia cada cuatro años, de manera que tres años *comunes* de 365 días iban seguidos de un año *bisiesto* de 366 dias; el dia intercalado se añadia al mes de febrero, que entonces cuenta veintinueve días.

En el calendario romano estaba igualmente colocado en el mes de febrero, al dia siguiente del sexto dia antes de las calendas de marzo *(sexto calendas martii)*; recibió el nombre de *bis sexto calendas...*, es decir, dia bisiesto, y por extensión se ha dado este nombre al año del dia en que se hacia la intercalación.

Un año es bisiesto cuando las dos últimas cifras del milésimo son exactamente divisibles por 4; por tanto, 18...27 no es bisiesto, puesto que 27 no es exactamente divisible por 4, pero 1828 lo ha sido.

Esta intercalación de un día cada cuatro años no es exacta del todo, y en 1582 se notó que teníamos diez dias de retraso. Para hacerlo desaparecer, el papa Gregorio XIII ordenó que el dia siguiente al jueves 4 de octubre de 1582 se llamase viernes 15 de octubre de 1582.

En tiempos de Guillermo el Conquistador (1066), el año empezaba el 25 de diciembre. En Inglaterra empezaba el 20 de marzo. En Escocia empezaba el 20 de marzo, hasta 1731, en que el 1.º de enero vino á ser el primer día del año. Los protestantes de Inglaterra admitieron esta costumbre en 1731; los demás paises protestantes la adoptaron en 1752. En Francia, hasta 1564, el año empezaba en Pascua de Resurrección; un edicto de Carlos IX fijó que empezaría en 1.º de enero.

Los meses.

Los meses han sido basados sobre la duración de una lunación (revolución completa de la Luna); los romanos les han dado nombres, de los cuales nosotros hemos sacado los actuales; el origen de estos nombres es el siguiente:

Enero.—De Jano, dios representado con doble cara porque mira el año que acaba y el que empieza. Ciertos autores dan la etimología siguiente: el primer día del año debe haber sido fijado en el solsticio de invierno; las fiestas, los ayunos universales lo demuestran; por consiguiente, la fiesta de San Juan de invierno (Joannes, Janes) ha sacado su nombre del de Jano, época inicial del mes de Januario. La fiesta de San Juan de verano es otra fiesta solsticial.

Febrero.—De Februa, diosa de las purificaciones entre los romanos.

Marzo.—De Marte, dios de los combates.

Abril.—Del latín *aperire*, abrir, porque la tierra parece abrirse al cultivo (?).

Mayo. — De Maya, una de las hijas del gigante Atlas.

Junio.—Según unos, de Juno, esposa de Júpiter, el rey de los dioses; según otros, de Junio Bruto (asesino de César).

Julio.—De Julio Junio César, el conquistador de las Galias, que reformó el calendario.

Agosto. — De Augusto, primer emperador romano.

Septiembre.—Séptimo mes del año, cuando empezaba en Pascua de Resurrección (hasta 1352). Del latín *séptem*, siete.

Octubre, Noviembre y *Diciembre.*— De *octo, nóvem* y *décem*, ocho, nueve y diez; 8.º, 9.º y 10.º mes cuando el año principiaba en marzo.

Los días.

Se llama *día natural* el espacio de tiempo durante el cual el Sol permanece encima del horizonte.

El *día sideral* es el intervalo de tiempo transcurrido entre dos pasos sucesivos de una misma estrella en el meridiano: tiene 24 horas de 60 minutos, de 60 segundos, etc.

El *día verdadero ó solar* es el espacio de tiempo transcurrido entre dos pasos sucesivos del Sol á un meridiano dado, pues es el Sol el que regula el empleo de nuestra actividad.

El *día verdadero (tiempo civil)* está formado de 24 horas, que se cuentan de 0 á 12 horas (de las 12 de la noche á las 12 del día) y de 0 á 12 horas (de las 12 del dia á las 12 de la noche); el *día verdadero (tiempo astronómico)* se cuenta de 0 á 24 horas sin interrupción, y empieza á las 12 del dia.

La reunión de siete días, cuyos nombres han sido sacados de los planetas (sólo se conocían entonces cinco, y además la Luna y el Sol), ha sido inventada por los egipcios; los romanos tomaron de ellos estas denominaciones y le dieron el nombre de *septimana*, que en latín vulgar significa siete mañanas. De aquí el nombre de *semana* que hoy usamos.

Entre los antiguos, la estrella de siete picos presentaba los planetas que han dado su nombre á los dias. Como se ve, se siguen de este modo: sábado, jueves, martes, domingo, viernes, etc.

Es el cálculo particular de las horas consagradas á las divinidades, cuyos planetas llevaban el nombre que ha producido el orden actual de sucesión, anormal á primera vista.

La 1.ª hora del sábado estaba consagrada á Saturno; la 2.ª, á Júpiter; la 3.ª, á Marte, etc.; la 8.ª, á Saturno; la 9.ª, á Júpiter, etc.; la 15.ª, á Saturno; la 16.ª, á Júpiter, etc.; de manera que la 25.ª ó 1.ª del domingo estaba consagrada al Sol. Se ve que un intervalo de 24 horas había hecho avanzar tres puntos (de Saturno al Sol) la divinidad á la cual estaba consagrada la 1.ª hora del dia. Si se corre tres puntos más allá, la 1.ª hora está consagrada á la Luna, de donde viene lunes, etc., saltando siempre de tres en tres.

Fig. 3. — LA ESTRELLA DE 7 CUERNOS.

Aun cuando los dias verdaderos ó solares estén divididos en 24 horas, no son iguales, y las 12 del dia no señalan siempre la mitad del dia (á no ser en los solsticios). Como los relojes están animados de movimientos regulares, no se les puede hacer acelerar ó retrasar su marcha, lo cual hace que deban marcar la hora con una diferencia variable sobre la hora del paso del Sol por el meridiano. Para remediar este inconveniente se ha imaginado un tiempo *medio*, siempre regular, que coincide con el tiempo verdadero en los solsticios, y que es el que se emplea para los usos diarios de la vida.

Todos los valores que damos en este ALMANAQUE están expresados según la hora media civil. Si, por consiguiente, se quiere comprobar la marcha de un reloj ó de un cuadrante solar para arreglarlos según el Sol, con menos de un segundo de diferencia, basta con mirar más abajo las cantidades que debe adelantar ó retrasar sobre el tiempo verdadero. Esta diferencia se llama *ecuación del tiempo*. En la tabla adjunta (para 1895), las cantidades precedidas del signo menos (—) deben ser restadas; del signo más (+), añadidas al medio dia verdadero, es decir, al momento del paso del Sol por el meridiano.

Un reloj señalará, por consiguiente, medio dia á las 12 horas 14 minutos 26 segundos, ó las 12 horas — 16 minutos 20 segundos, en sus valores extremos.

Corrección que debe hacerse á las indicaciones de un cuadrante solar para tener la hora media civil.

FECHAS	Enero.	Febro.	Marzo.	Abril.	Mayo.	Junio.	Julio.	Agosto.	Setbre.	Octbre.	Novbre.	Dicbre.
	m. s.	m. s.	m. s.	m. s.	m. s.	m. s.	m. s.	m. s.	m. s.	m. s.	m. s.	m. s.
1	+ 3,47	+ 13,49	+ 12,31	+ 3,57	— 3,00	— 2,27	+ 3,33	+ 6,08	— 0,04	— 10.18	— 16,19	— 10,50
3	+ 4,43	+ 14,03	+ 12,07	+ 3,21	— 3,14	— 2,08	+ 3,56	+ 5,59	— 0,42	— 10,56	— 16,20	— 10,04
5	+ 5,37	+ 14,13	+ 11,40	+ 2,45	— 3,26	— 1,48	+ 4,17	+ 5,49	— 1,21	— 11,32	— 16.18	— 9,15
7	+ 6,30	+ 14,21	+ 11,12	+ 2,10	— 3,36	— 1,26	+ 4,37	+ 5,36	— 2,02	— 12,07	— 16.13	— 8,24
9	+ 7,20	+ 14,25	+ 10,42	+ 1,36	— 3,43	— 1,04	+ 4,56	+ 5,20	— 2,43	— 12,40	— 16,04	— 7,31
11	+ 8,09	+ 14,26	+ 10,10	+ 1,03	— 3,48	— 0,40	+ 5,13	+ 5,02	— 3,24	— 13,12	— 15,52	— 6,37
13	+ 8,55	+ 14,24	+ 9,37	+ 0,32	— 3,51	— 0.16	+ 5,28	+ 4,42	— 4,06	— 13,42	— 15,37	— 5,40
15	+ 9,38	+ 14,19	+ 9,03	+ 0,01	— 3,51	+ 0,09	+ 5,41	+ 4,20	— 4,48	— 14,09	— 15,18	— 4,43
17	+ 10,17	+ 14,12	+ 8,29	— 0,28	— 3,50	+ 0,35	+ 5,53	+ 3,56	— 5,31	— 14,34	— 14,55	— 3,44
19	+ 10,57	+ 14,01	+ 7,53	— 0,55	— 3,45	+ 1,01	+ 6,02	+ 3,30	— 6,13	— 14,57	— 14,29	— 2,44
21	+ 11,32	+ 13,48	+ 7,17	— 1,21	— 3,39	+ 1,28	+ 6,10	+ 3,02	— 6,55	— 15,17	— 14,00	— 1,44
23	+ 12,04	+ 13,32	+ 6,41	— 1,44	— 3,30	+ 1,54	+ 6,15	+ 2,32	— 7,37	— 15,35	— 13,28	— 0,44
25	+ 12,33	+ 13,14	+ 6,05	— 2,06	— 3,19	+ 2,20	+ 6,18	+ 2,00	— 8,18	— 15,49	— 12,53	+ 0,15
27	+ 12,59	+ 12,54	+ 5,28	— 2,26	— 3,06	+ 2,45	+ 6,18	+ 1,27	— 8,59	— 16.92	— 12,15	+ 1,15
29	+ 13 21		+ 4,51	— 2,44	— 2,52	+ 3,10	+ 6,16	+ 0,52	— 9,39	— 16,11	— 11,34	+ 2,14
31	+ 13,40		+ 4,15		— 2,35		+ 6,11	+ 0,15		— 16,17		+ 3,12

EJEMPLO: *Si cuando el reloj del Ministerio de la Gobernación dé las 12 del dia 3 de enero de 1895, nuestro reloj señala las 12 y 4 minutos 43 segundos, marcha bien; pero si el 13 de agosto señala las 12 y 14 minutos 42 segundos, irá adelantado 10 minutos.*

Con un cuadrante solar, como hemos dicho, se puede hacer la misma experiencia.

Para las necesidades de la vida corriente, hay que resolver ciertos problemas á propósito del dia; ya hemos hecho algunas aplicaciones para determinar el dia en que cae la Pascua. En muchos casos, para fijar cuándo cae un dia de fiesta, para calcular el interés de una letra, para determinar un descuento de un documento cualquiera, se tiene necesidad de saber el número de dias transcurridos entre dos fechas; el cuadro adjunto dará á simple vista la solución apetecida:

A.—Cuadro que permite calcular el número de días transcurridos desde un día determinado hasta otro día de otro mes.

DE	Enero...	Febrero...	Marzo...	Abril...	Mayo...	Junio...	Julio...	Agosto...	Septiembre.	Octubre...	Noviembre.	Diciembre.	OBSERVACIONES
Enero......	365	334	306	275	245	214	184	153	122	92	61	31	Para los bisiestos, añadir 1 á los números de esta tabla.
Febrero.....	31	365	337	306	276	245	215	184	153	123	92	62	
Marzo......	59	28	365	334	304	273	243	212	181	151	120	90	
Abril......	90	59	31	365	335	304	274	243	212	182	151	121	
Mayo......	120	89	61	30	365	334	304	273	242	212	181	151	
Junio......	151	120	92	61	31	365	335	304	273	243	212	182	
Julio......	181	150	122	91	61	30	365	334	308	273	242	212	
Agosto.....	212	181	153	122	92	61	31	365	334	304	273	243	
Septiembre..	243	222	184	153	123	92	62	31	365	335	304	274	
Octubre....	273	242	214	181	153	122	92	61	30	365	334	304	
Noviembre ..	304	273	245	214	184	153	123	92	61	31	365	335	
Diciembre...	334	308	275	244	214	183	153	122	91	61	30	365	

Primer ejemplo: *¿Cuál es el número de días transcurridos desde el 16 de octubre al 16 de julio?*

Buscar en las columnas verticales el mes de octubre y bajar hasta que hayamos encontrado en la línea horizontal el designado julio, y se encontrará 273 días, que es el número de días buscado.

Segundo ejemplo: *¿Cuál es el número de días transcurridos desde el 16 de febrero al 18 de agosto?*

Entre el 16 y el 18 hay 2 días.

En la columna febrero, frente á agosto, se encuentra 181 días + 2 días entre el 16 y el 18, que son 183 días.

B.—Calendario perpetuo ó tabla que da el nombre de un día cualquiera del mes cuando se conoce el nombre del primer día de ese mes.

EL AÑO EMPIEZA	DÍAS DEL MES.	Lunes...	Martes...	Miércoles.	Jueves...	Viernes...	Sábado...	Domingo..	DÍAS DEL MES.	Lunes...	Martes...	Miércoles.	Jueves...	Viernes .	Sábado...	Domingo..
1890 Miércoles.	1	L.	Ma.	Mi.	J.	V.	S.	D.	16	Ma.	Mi.	J.	V.	S.	D.	L.
1891 Jueves.	2	Ma.	Mi.	J.	V.	S.	D.	L.	17	Mi.	J.	V.	S.	D.	L.	Ma.
1892 Viernes.	3	Mi.	J.	V.	S.	D.	L.	Ma.	18	J.	V.	S.	D.	L.	Ma.	Mi.
1893 Domingo.	4	J.	V.	S.	D.	L.	Ma.	Mi.	19	V.	S.	D.	L.	Ma.	Mi.	J.
1894 Lunes.	5	V.	S.	D.	L.	Ma.	Mi.	J.	20	S.	D.	L.	Ma.	Mi.	J.	V.
1895 Martes.	6	S.	D.	L.	Ma.	Mi.	J.	V.	21	D.	L.	Ma.	Mi.	J.	V.	S.
1896 Miércoles.	7	D.	L.	Ma.	Mi.	J.	V.	S.	22	L.	Ma.	Mi.	J.	V.	S.	D.
1897 Viernes.	8	L.	Ma.	Mi.	J.	V.	S.	D.	23	Ma.	Mi.	J.	V.	S.	D.	L.
1898 Sábado.	9	Ma.	Mi.	J.	V.	S.	D.	L.	24	Mi.	J.	V.	S.	D.	L.	Ma.
1899 Domingo.	10	Mi.	J.	V.	S.	D.	L.	Ma.	25	J.	V.	S.	D.	L.	Ma.	Mi.
1900 Lunes.	11	J.	V.	S.	D.	L.	Ma.	Mi.	26	V.	S.	D.	L.	Ma.	Mi.	J.
	12	V.	S.	D.	L.	Ma.	Mi.	J.	27	S.	D.	L.	Ma.	Mi.	J.	V.
	13	S.	D.	L.	Ma.	Mi.	J.	V.	28	D.	L.	Ma.	Mi.	J.	V.	S.
	14	D.	L.	Ma.	Mi.	J.	V.	S.	29	L.	Ma.	Mi.	J.	V.	S.	D.
	15	L.	Ma.	Mi.	J.	V.	S.	D.	30	Ma.	Mi.	J.	V.	S.	D.	L.
									31	Mi.	J.	V.	S.	D.	L.	Ma.

Ejemplo: *¿En qué día caerá el 28 de marzo de 1895, sabiendo que el 1.º de enero es un martes y que han transcurrido (cuadro anterior) 87 días desde el 1.º de enero?*

Tomar en la columna horizontal, denominada martes, y bajar hasta el 31, ó donde se lee jueves; volver á tomar el 1.º de febrero en la columna viernes é ir hasta el 28 (1895 no es bisiesto), en donde se encontrará jueves; volver á tomar el 1.º de marzo en la columna viernes y bajar hasta el 28, donde se lee jueves.

La tabla siguiente permite facilitar este cálculo.

En efecto, la cifra indicada en las columnas febrero, marzo, etc., es el número de días que hay que añadir al día 1.º de enero para tener el 1.º de febrero, el 1.º de marzo, etc.

Por consiguiente, teniendo la fecha del día 1.º es fácil encontrar el día de una fecha cualquiera del mes.

C.—Tabla que da el nombre del 1.º de cada mes cuando se conoce el día en que cae el 1.º de enero.

AÑOS	Enero..	Febrero.	Marzo..	Abril...	Mayo...	Junio...	Julio...	Agosto..	Septiem.	Octubre	Noviem.	Diciemb.
Para los no bisiestos........	0	3	3	6	1	4	6	2	5	0	3	5
Para los bisiestos...........	0	3	4	0	2	5	0	3	6	1	4	6

Ejemplo: *¿En qué día caerá el 28 de marzo de 1895, si el 1.º de enero es un martes? En la columna marzo tenemos para el 1.º de marzo la cifra 3, que significa que es preciso añadir 3 días al día 1.º de enero para tener el día del 1.º de marzo (martes + 3 días) = viernes. Ahora tomamos la tabla* B, *bajamos por la columna viernes y encontramos jueves; el 28 de marzo es, pues, un* jueves.

LA MEDIDA DEL TIEMPO

La hora.

Se ha adoptado la división de la hora en 60 partes, porque el número 60 es uno de los que pueden dividirse más fácilmente, estando compuesto de los tres factores primeros 2, 3 y 5; en efecto, $2 \times 2 \times 3 \times 5 = 60$.

La variación de la hora depende de la longitud del lugar. Para España, cada grado E de Madrid está adelantado cuatro minutos sobre la hora de Madrid; cada grado O., cuatro minutos retrasado.

Hora universal.—Cada país mide el tiempo según su meridiano particular; en vano la conferencia de Roma, más tarde la de *Washington*, han tratado de unificar el punto de partida de las longitudes partiendo de un meridiano único; *cuestiones de interés, mejor dicho de amor* propio, han impedido que se lleve á cabo esta tentativa, que el siglo venidero realizará sin duda alguna. Por un acuerdo tácito, la mayor parte de los países cuentan el tiempo de Greenwich, conservando, sin embargo, para sus mapas el meridiano propio. Los meridianos más conocidos son los de:

Madrid	España.
París	Francia.
Berlin	Alemania.
Greenwich	Inglaterra.
Viena-Praga	Austria.
Roma	Italia.
Bruselas-Greenwich	Bélgica.
Greenwich	Portugal.
Greenwich	Holanda.
París-Pulkowa	Rusia.
Greenwich	Suecia.

En la mayor parte de los Estados, la hora adoptada para los caminos de hierro es la de Greenwich.

Hora legal en España.—La hora de Madrid es la hora legal para toda España: es la hora que marcan los relojes exteriores de las estaciones de los caminos de hierro; pero hay que efectuar una corrección por motivo de la diferencia de longitud del lugar considerado y de Madrid. Esta corrección es de una hora por cada 15 grados, ó sea 4 minutos por grado, 4 segundos por minuto de arco y $0^s,067$ por 1 segundo de arco.

Hora que es en las principales poblaciones del mundo cuando es mediodia en Madrid.

	h. m.		h. m.		h. m.
Dublin	11,49 m.	Calcuta	6,08 t.	Roterdam	12,23 t.
Edimburgo	12,02 t.	Cabo de Buena Esperanza	1,29 t.	San Petersburgo	2,16 t.
Glascou	11,58 m.	Constantinopla	2,11 t.	Jersey	11,19 m.
Lisboa	11,38 m.	Florencia	1,00 t.	Stokolmo	1,27 t.
Londres	12,14 t.	Jerusalén	2,36 t.	Suez	2,31 t.
Nueva York	7,19 m.	La Meca	2,58 t.	Viena	1,20 t.
Quebec	7,30 m.	Madras	5,36 t.	Amsterdán	12,34 t.
Adelaida	9,28 n.	Malta	1,13 t.	Estrasburgo	12,46 t.
Auckland (Islas) (Nueva Zelanda)	11,54 t.	Melbourne	9,54 t.	Méjico	5,38 m.
París	12,24 t.	Moscou	2,45 t.	San Francisco	4,05 m.
Berlin	1,08 t.	Teherán	3,41 t.	Brest	12,57 t.
Berna	12,35 t.	Pekin	8,01 t.	Habana	6,45 m.
Bombay	5,06 t.	Praga	1,12 t.	Okhotsk	9,57 m.
Bruselas	12,32 t.	Roma	1,05 t.	Honolulo	12,55 m.
				El Cairo	2,20 t.

El minuto.

La hora está dividida en 60 minutos, y cada minuto, á su vez, se halla dividido en 60 segundos.

EJEMPLO: *¿Cuántos minutos han transcurrido desde el principio de la era cristiana al 1.º de enero de 1895? Contando 1894 años de 365 días (prescindimos de los bisiestos) de 24 horas de 60 minutos por día, tendremos: $1894 \times 365 \times 24 \times 60 =$ 995486.400 minutos.*

El segundo.

La unidad usual de tiempo más pequeña es el *segundo;* está determinada por el tiempo que tarda un péndulo de cierta longitud en dar una oscilación completa.

La Tierra, á consecuencia de su atracción, atrae con una velocidad creciente todos los cuerpos hacia su centro: expresamos esta atracción diciendo que los cuerpos *caen.*

La medida de esta velocidad creciente es, en Madrid, de $\varsigma = 9$ m. 8088; llamando q á la velocidad creciente, se tiene $q = 9$ m. 8, *que es doble del espacio recorrido* en el primer segundo de la caída y crece con el cuadrado del tiempo: un cuerpo abandonado á sí mismo recorre próximamente:

Tiempo: 1er. seg.	2.º seg.	3er. seg.	4.º seg.
Espacio: 4 m. 90	19 m. 62	44 m. 18	78 m. 54

Por tanto, un péndulo oscilando en virtud de la atracción debe sufrir sus leyes.

Pero á consecuencia de la fuerza centrífuga y del aplanamiento de la Tierra, el péndulo no golpea con la misma velocidad en el polo que en el ecuador.

Como el péndulo se vuelve á encontrar, después de cada oscilación, en una situación idén-

tica á la que tenia antes de la oscilación, marca perfectamente el tiempo y sirve de regulador á los relojes. Pero el tiempo de sus oscilaciones depende, entre otras condiciones, de su longitud.

Para que golpee con la misma velocidad en el polo que en el ecuador, hay que achicarlo á medida que se baja hacia el ecuador.

El cuadro adjunto resume éstos valores:

LATITUDES	LONGITUD del péndulo de segundos.	VALOR de la aceleración.
0°	0m,99103	9,78103
45°	0m,99356	9,80606
90°	0m,99610	9,83109

El cuadrante solar.

Se puede trazar un cuadrante solar sobre toda superficie que esté suficientemente expuesta á los rayos del Sol (vertical, horizontal). La construccion del cuadrante varía, por lo tanto, según el caso.

El **cuadrante horizontal**, el más común, puede instalarse con facilidad de la manera siguiente:

A. *Trazado del cuadrante.* — Póngase CD perpendicular á AB (AB es la linea de las 6 horas y CD la de las 12): déjese á derecha é izquierda de C una longitud igual á la que de sobre la escala L la latitud del lugar, y que se encontrará sobre cualquier buen mapa.

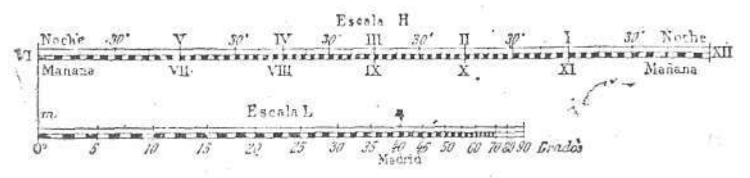


Fig. 4.

Ejemplo. — La latitud de Madrid es de 40°,24'; se deja, pues, á derecha ó izquierda de C una longitud igual á la que está marcada *m n* sobre la escala L. Se recorta la escala H y se pega sobre una tira de papel, y aplicándola sobre A, de manera que venga á apoyarse sobre la linea CD, se señala una raya sobre el papel en cada division de la escala y se unen estos puntos á C. Se hace lo mismo para el otro lado de CD. De este modo se tendrán las horas del cuadrante. Las horas que se quieran marcar encima de AB no son más que la prolongacion de las que están debajo. Generalmente sólo se acostumbra el marcar las horas en que el Sol puede alumbrar la superficie del cuadrante. Una vez determinadas estas líneas, se graban en mármol ó en pizarra.

Fig. 5.

B. *Colocar el estilo.*—Teniendo dividido el cuadrante, hay que colocar el estilo ó gnomon (del griego *gnomon*, indicador), que es una varita de hierro cuya sombra señala las horas en los relojes de sol, y que tiene en su extremidad un pequeño disco agujereado en el centro, de manera que forme con la horizontal un ángulo igual á los grados de la latitud; basta con colocar el cuadrante solar perfectamente horizontal, clavar el estilo en C y disponerlo en el plano de CD hasta que corresponda al grado de latitud del lugar, lo cual se hace por medio del transportador (figura 6).

C. *Orientar el cuadrante.*—Tomar exactamente la hora de las 12, lo cual se hace de la manera siguiente: 1.°, poner el reloj conforme al de la estacion del ferrocarril; 2.°, añadir la longitud del lugar expresada en tiempo para los paises al E. de Madrid y restarla para los que estén al O., y se tendrá la hora verdadera del lugar. Colocar entonces el cuadrante de manera que, cuando sea verdaderamente mediodía, el rayo de luz que pase por el disco del estilo caiga sobre la XII hora del cuadrante. Si el cuadrante está conforme con un buen reloj durante algunas horas, se le puede dejar; si no, se debe tratar de arreglarlo tanteándolo. También se puede, habiendo trazado una meridiana, hacer coincidir la línea CD con dicha meridiana.

Fig. 6.

El trazado de una meridiana se obtiene colocando verticalmente sobre una plancha cu-

bierta de una hoja de papel un estilo OA. Se trazan después, teniendo O como centro, varios círculos concéntricos sobre el papel: la sombra del Sol vendrá á cortar las circunferencias en distintos puntos *bdf*, *eca*, simétricamente colocados á derecha ó izquierda de la meridiana. Dividiendo cada uno de estos arcos de círculo en dos partes iguales, se obtiene una serie de puntos *ghi* que se unen con una recta, que es la meridiana.

Fig. 7.

D. *Colocar el cuadrante perfectamente horizontal.* — Se cerciora uno por medio de un nivel, ó colocando en él una bolilla que debe permanecer inmóvil si el cuadrante está perfectamente horizontal.

Un cuadrante horizontal hecho para Madrid puede servir en todas partes á condición de que se incline de manera que su estilo forme con la horizontal un número de grados igual al de la latitud del lugar.

Para hacer un cuadrante vertical, basta con construir uno horizontal como el adjunto, pero para una latitud complementaria.

Ejemplo. — La latitud de Madrid es de 40°,24'; su latitud complementaria es de 90°—40°,24'=49°,36'.

Por tanto, para hacer un cuadrante vertical de Madrid se trazará igual que si se fuera á hacer un cuadrante horizontal de 49°,36' de latitud.

Relojes.

Todos los relojes son, ó de *cilindro* (los más baratos), que pueden variar de 2 á 3 minutos por semana, ó de *áncora* (los más costosos), que pueden variar de 1 á 3 minutos por mes.

Un buen reloj no debe variar de 6 á 8 segundos por día (4 m. por mes). No se debe escoger un reloj pequeño ni plano; es de gran interés comprar de primera intención un buen reloj, para evitarse la molestia de tener que comprar otros varios; tratarlo con cariño, darle cuerda cada día á la misma hora, colocarlo siempre en la misma posición, teniendo cuidado de que *no sea sobre un cuerpo frío como el mármol*, y cuando se lleva encima no someterlo á movimientos bruscos.

Todos los relojes tienen, encima del volante, *una aguja que se mueve sobre un cuadrante* graduado, y lleva á la derecha A (adelanto) y á la izquierda R (retraso); basta con empujar la aguja hacia la letra inicial para hacer adelantar ó retrasar el reloj.

Las personas que por sus ocupaciones tienen que acercarse á las máquinas eléctricas saben perfectamente que las piezas de acero de su reloj se electrizan por influencia y que se paran casi en seguida.

Para remediar este inconveniente se fabrican relojes en los cuales la espiral de acero es reemplazada por una mezcla de paladio, que no se imana. Estos relojes se llaman *no magnéticos*.

Los *relojes de sobremesa* se transportan siempre quitándoles la péndola. Para poner á plomo un reloj de sobremesa hay que emplear un nivel de agua, calzando con papel el lado que esté más bajo; si no se tiene nivel se hace andar la péndola, teniendo cuidado que los golpes sean iguales.

Para *ponerle en hora* se hace girar la aguja de los minutos de izquierda á derecha, teniendo cuidado de pararse cuando la aguja grande indica las horas y las medias para dejar que suenen.

Si no da la hora que marcan las agujas, hay que hacer girar la aguja pequeña hasta que indique la hora que da el timbre; luego empujar la aguja de los minutos hasta que el reloj esté en hora.

Si el timbre da la media cuando la aguja grande marca la hora hay que dar una vuelta al cuadrante sin dejar al timbre el tiempo de sonar.

En todo caso, la aguja grande debe ser siempre dirigida de izquierda á derecha. Para regular un reloj se debe alargar la péndola si el reloj adelanta, acortarla si retrasa:

Alargar = Adelanto;
Acortar = Retraso.

Un reloj tiene generalmente encima de la cifra XII un cuadrado saliente que gira por medio de una llave: á la izquierda para el retraso, á la derecha para el adelanto:

Derecha = Adelanto;
Izquierda = Retraso.

Cuando la péndola es demasiado larga, basta girar la tuerca de abajo: á la derecha para el adelanto y á la izquierda para el retraso.

EL AÑO 1895

(TERCERO DESPUÉS DEL BISIESTO)

Años no bisiestos *(febrero tiene 28 dias)*: 1894, 1895, 1897, 1898, 1899.

Años bisiestos *(febrero tiene 29 días)*: 1888, 1892, 1896

1.º La Cronología.—2.º Las Fiestas del Calendario.—3.º Los Fenómenos del Año.—Las Estaciones.—Los Eclipses.—Las Mareas —4.º El Calendario para 1895.—Salida y puesta del Sol.—Salida y puesta de la Luna.—Previsión del Tiempo.—Calendario Fotográfico.—Boletín Meteorológico.

LA CRONOLOGÍA

La *cronologia (gr.* chronos, *tiempo, y* logos, *ciencia) tiene por objeto las diferentes divisiones del tiempo y el orden seguido de los sucesos. El año* **1895** *de la era vulgar (que principia con el nacimiento de J.-C. en el calendario Gregoriano establecido en octubre de 1582, el único legal desde 1806) corresponde al año:*

6608	del período Juliano de Scaliger, que comprende todos los tiempos históricos;
5895	de la creación del mundo, según los cálculos basados sobre los libros sagrados;
5655	del calendario judío (moderno), que ha empezado el 1.º de octubre de 1894, según el Génesis de Moisés; algunos autores aumentan este número en cuatro años;
4238	desde el diluvio universal;
1895	del calendario Juliano (ruso y griego), que empieza el 13 de enero de 1895;
1312	de la Hégira (mahometano), que ha empezado el 15 de julio de 1894;
378	de la reforma de Lutero;
365	de la confesión de Augsburgo;
103	del calendario republicano francés, que ha empezado el 25 de septiembre de 1894.

Principales fiestas civiles y religiosas para 1895.

1.º enero.	Circuncisión del Señor.
6 —	Adoración de los Reyes.
23 —	San Ildefonso. Dias de S. M. el Rey.
2 febrero.	Purificación de Nuestra Señora.
4 —	Domingo de Carnaval.
6 —	Martes de Carnaval.
7 —	Miércoles de Ceniza.
11 —	Domingo de Piñata.
19 marzo.	San José.
25 —	Anunciación de Nuestra Señora.
12 abril.	Viernes Santo.
14 —	Pascua de Resurrección.
2 mayo.	Fiesta nacional.
15 —	San Isidro Labrador, patrón de Madrid.
17 —	Cumpleaños de S. M. el Rey D. Alfonso XIII.
2 junio.	Pascua de Pentecostés.
13 —	Santísimo Corpus Cristi.
29 —	San Pedro y San Pablo.
21 julio.	Cumpleaños de S. M. la Reina Regente D.ª María Cristina.
24 julio.	Dias de S. M. la Reina Regente D.ª Maria Cristina.
25 —	Santiago, apóstol.
15 agosto.	Asunción de Nuestra Señora.
8 septiembre.	Natividad de Nuestra Señora.
1 noviembre.	Todos los Santos.
8 diciembre.	Purísima Concepción de Ntra. Sra.
25 —	Natividad de Nuestro Señor Jesucristo.

LOS FENÓMENOS DEL AÑO

Las estaciones.

El Zodiaco es una zona celeste ABCD de 18º de anchura, atravesada en su centro por la ecliptica (rastro de la carrera que sigue el Sol) (figura 8); forma una especie de círculo ideal que indica la región del cielo en donde se efectúan los movimientos del Sol y de los grandes planetas. En esta figura, que sólo representa la apariencia de las cosas, el orden natural está invertido. La Tierra está inmóvil en el centro del sistema, y el Sol gira á su al rededor recorriendo los signos del Zodiaco. Nuestra figura lo representa en enero, en Acuario.

Esta zona debe su nombre á que la mayor parte de las constelaciones (son 12) representan animales (del griego *zodia*, animales pequeños), y parece que han sido escogidos en su origen para recordar el orden de las labores de los campos. Esta zona es, por decirlo así, la pista donde se mueven los planetas de nuestro sistema solar. A partir del punto vernal ♈, origen de Aries, se ha dividido esta región en 12 partes iguales de 30º ($30 \times 12 = 360º$), que son los *signos del Zodiaco* ó casas del Sol (en astrologia).

La invención del Zodiaco es generalmente atribuída á los egipcios. La verdad es que esta invención remonta á los tiempos más remotos, y pasó con los demás conocimientos de la India á los egipcios. En la época en que el Zodiaco fué inventado por los aryas (indios), los ani-

males simbólicos que lo caracterizan correspondian á las labores de los campos. Por efecto de los movimientos retrógrados (precesión de los equinoccios), el Sol ha ocupado en el transcurso de las edades, en la época del solsticio de verano, diversos signos sucesivos; pero la mayor parte de estos simbolos han sido escogidos cuando el Sol estaba en la *primavera* en Tauro, en verano en Leo (hace cinco ó seis mil años). Aries y Tauro empezaban en primavera. Géminis, en los antiguos Zodiacos, estaba representado por dos cabras. Cáncer anuncia que al entrar en este signo el Sol empieza á retroceder. El signo de *Leo corresponde á* los calores. Virgo simboliza las mieses. Libra indica la igualdad de los dias y de las noches. Escorpio representa las enfermedades frecuentes en esta época. Sagitario, los placeres de la caza. Capricornio indica que el Sol sube hacia los signos superiores. Acuario es el signo del periodo de las lluvias, y Piscis del de la pesca.

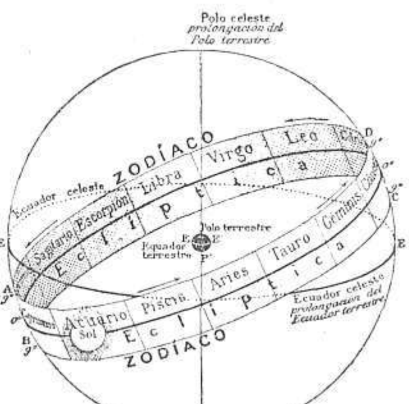


FIG. 8.—MARCHA DEL SOL EN LOS SIGNOS DEL ZODÍACO.

Puesto que el Sol parece moverse en la ecliptica, atraviesa por tanto sucesivamente los 30° *que corresponden á* cada signo. Cada paso constituye, pues, lo que se llama la *entrada* del Sol en un signo cualquiera del Zodiaco.

Las distintas estaciones no tienen todas la misma duración. Esto se debe á que la órbita aparente del Sol no es circular y á que la Tierra no ocupa el centro.

Actualmente, la duración media de la primavera es de 92 dias 21 horas; la del verano, de 93 dias 14 horas; la del otoño, de 89 dias 19 horas, y la del invierno, de 89 dias.



FIG. 9.—LAS FIGURAS DEL ZODÍACO.

El examen de estas cifras permite ver, por medio de una sencilla adición, que el Sol permanece ocho dias más en el hemisferio boreal que en el hemisferio austral.

Entrada del Sol en los signos del Zodiaco (1895).

Acuario.—20 de enero, á las $6^h,22^m$ de la mañana.

Piscis.—18 de febrero, á las $8^h,54^m$ de la noche.

Aries (empieza la Primavera).—20 de marzo, á las $8^h,34^m$ de la noche.

Tauro. — 20 de abril, á las $8^h,23^m$ de la mañana.

Géminis. — 21 de mayo, á las $8^h,11^m$ de la mañana.

Cáncer (empieza el Verano).— 21 de junio, á las $4^h,29^m$ de la tarde.

Leo.—23 de julio, á las $3^h,18^m$ de la madrugada.

Virgo.— 23 de agosto, á las $9^h,59^m$ de la mañana.

Libra (empieza el Otoño).—23 de septiembre, á las $6^h,55$ de la mañana.

Escorpio.—23 de octubre, á las $3^h,31^m$ de la tarde.

Sagitario.—22 de noviembre, á las $12^h,27^m$ de la tarde.

Capricornio (empieza el Invierno).—22 de diciembre, á la $1^h,24^m$ de la tarde.

Las estaciones (figura 9) están determinadas por las épocas de los pasos del Sol en los equinoccios y en los solsticios.

Durante la primavera, el Sol va del equinoccio de primavera al solsticio de verano; durante el verano, del solsticio de verano al equinoccio de otoño; durante el otoño, del equinoccio de otoño al solsticio de invierno, y durante el invierno, del solsticio de invierno al equinoccio de primavera.

Por tanto, se pueden señalar las estaciones para 1895 del modo siguiente:

La Primavera: 20 de marzo, á las 8,34 minutos de la noche..... El Verano: el 21 de junio, á las 4,29 minutos de la tarde...... } El Sol permanece 168 días 11 horas en el hemisferio boreal.

El Otoño: el 23 de septiembre, á las 6,55 minutos de la mañana.. El Invierno: el 22 de diciembre, á la 1,24 minutos de la tarde... } El Sol permanece 178 días 19 horas en el hemisferio austral.

Los eclipses.

Se llama eclipse (griego *ecleipo*, desfallecer) la ocultacion de un astro á consecuencia de la interposicion de un cuerpo entre este astro y el ojo del observador. A consecuencia de sus posiciones recíprocas, el Sol y la Luna nos ofrecen este fenómeno en épocas que se pueden calcular de antemano (fig. 10).

Los eclipses de Sol son debidos á la interposicion de la Luna entre el Sol y la Tierra; los de Luna son determinados por la interposicion de la Tierra entre la Luna y el Sol. Como la Luna no tiene luz propia, cuando no recibe los rayos del Sol parece que desaparece.

ECLIPSES DE SOL Y LUNA EN 1895.

11 de marzo.—Eclipse total de Luna, visible en España.

Primer contacto de la Luna con la penumbra de la Tierra, á las $12^h,44^m$ de la madrugada, su tiempo medio civil de Madrid.

Primer contacto con la sombra, á la $1^h,59^m$ de la madrugada.

Principio del eclipse total, á las $2^h,57^m$ de la madrugada.

Medio del eclipse, á las $3^h,25^m$ de la madrugada.

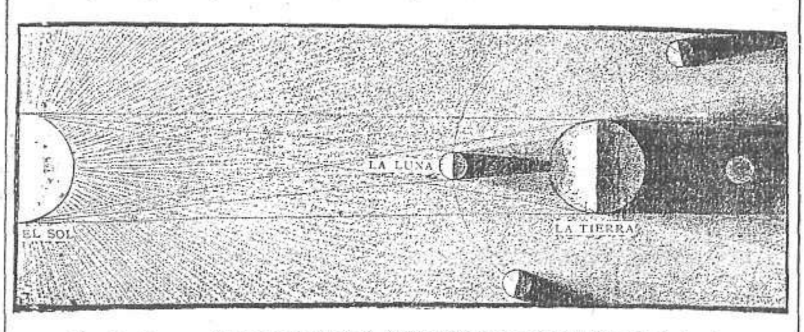


FIG. 10.—ECLIPSES (el lado izquierdo de la figura representa un eclipse de Sol y el lado derecho un eclipse de Luna).

Fin del eclipse total, á las $4^h,12^m$ de la madrugada.

Ultimo contacto con la sombra, á las $5^h,10^m$ de la madrugada.

Ultimo contacto con la penumbra, á las $6^h,5^m$ de la mañana.

El primer contacto de la sombra con la Luna se verificará en un punto del limbo de ésta, que dista 53° de su vértice austral hacia Oriente y 89° de su vértice inferior hacia la izquierda (visión directa).

26 de marzo.—Eclipse parcial de Sol, en parte visible en España, pero sólo con una fase insignificante y desde una corta extension de la punta Noroeste.

20 de agosto.—Eclipse parcial de Sol, invisible en España.

4 de septiembre.—Eclipse total de Luna, en parte visible en España.

Primer contacto de la Luna con la penumbra de la Tierra, á las $2^h,55^m$ de la madrugada, tiempo medio de Madrid.

Primer contacto con la sombra, á las $3^h,46^m$ de la madrugada.

Principio del eclipse total, á las $4^h,52^m$ de la madrugada.

Medio del eclipse, á las $5^h,42^m$ de la mañana.

Fin del eclipse total, á las $6^h,32^m$ de la mañana.

Las fases siguientes del eclipse no son visibles en nuestra Península, por ocultarse la Luna debajo del horizonte ó ponerse (en Madrid á las $6^h,30^m$ de la mañana).

El primer contacto de la sombra con la Luna se verificará en un punto del limbo de ésta que dista 54° de su vértice boreal hacia Oriente y 8° de su vértice superior hacia la izquierda (visión directa).

18 de septiembre.—Eclipse parcial de Sol, invisible en España. Damos además hasta 1900 los eclipses que habrá:

1896.—Eclipse anular de Sol, 13 de febrero.
— parcial de Luna, 28 de febrero, visible en Madrid.
— total de Sol, 9 de agosto, visible en Madrid.
— parcial de Luna, 23 de agosto, invisible en Madrid.

1897.—Eclipse anular de Sol, 1.º de febrero, invisible en Madrid.
— anular de Sol, 19 de julio, invisible en Madrid.

1898.—Eclipse parcial de Luna, 7 de enero, visible en Madrid.
— total de Sol, 22 de enero, visible en Madrid.
— parcial de Luna, 3 de julio, visible en Madrid.
— anular de Sol, 18 de julio, visible en Madrid.
— total de Luna, 27 de diciembre, visible en Madrid.

1899.—Eclipse parcial de Sol, 11 de enero, invisible en Madrid.
— parcial de Sol, 8 de junio, visible en Madrid.
— total de Luna, 23 de junio, invisible en Madrid.
— parcial de Luna, 17 de diciembre, visible en Madrid.

1900.—Eclipse total de Sol, 28 de mayo, visible en Madrid.
— anular de Sol, 22 de noviembre, visible en Madrid.

Los años 1897 y 1900 no tienen eclipses de Luna; tampoco los ha habido en 1875, 1868, 1864, 1857, 1850, 1846, etc.

Las mareas.

Se llama **marea** al movimiento de elevación de las aguas, que resulta de la accion combinada del Sol y de la Luna; la Luna tiene la mayor parte.

La amplitud del movimiento de las aguas está en su mayor grado en la época de las zizigias (griego *suzugos*, juntos), que tienen lugar cuando el Sol y la Luna combinan su accion sobre las olas y producen lo que se llaman mareas altas.

El cuadro adjunto resume los dias y horas de las zizigias para 1895; contiene además una columna llamada *coeficiente*. Los números de esta columna están calculados con los datos astronómicos de las posiciones del Sol y de la Luna, y representan la importancia relativa de las mareas entre sí.

Coeficientes de las mareas en las zizigias.

FECHAS	HORA DE MADRID	FASE	COEFICIENTE
	h. m.		
Enero. 11	6.35 m.	L. llena.	0,99
— 25	9,11 n.	L. nueva.	0,79
Febrero. . . 9	5,08 t.	L. llena.	1,12
— . . . 24	4,29 t.	L. nueva.	0.88
Marzo. . . . 11	3,23 m.	L. llena.	1,16
— 26	10,10 m.	L. nueva.	0,92
Abril. 9	1,29 t.	L. llena.	1,10
— 25	12,56 n.	L. nueva.	0,90
Mayo. 8	11,44 n.	L. llena.	0,97
— 24	12.31 t.	L. nueva.	0,85
Junio. 7	10,45 m.	L. llena.	0,80
— 22	9,36 n.	L. nueva.	0,87
Julio. 6	11,14 n.	L. llena.	0,74
— 22	5,17 m.	L. nueva.	1,01
Agosto. . . . 5	1,36 t.	L. llena.	0,80
— 20	12,41 t.	L. nueva.	1,13
Septiembre . 4	5,41 m.	L. llena.	0,87
— . . 18	8,41 n.	L. nueva	1.17
Octubre. . . 3	10,33 n.	L. llena.	0,39
— . . . 18	5,55 m.	L. nueva.	1,12
Noviembre. . 2	3,04 t.	L. llena.	0,86
— . . 16	4,57 t.	L. nueva.	0,97
Diciembre. . 2	6,24 m.	L. nueva.	0.82
— . . 16	6,15 m.	L. llena.	0,82
— . . 31	8,16 n.	L. nueva.	0,90

Establecimiento de puerto y unidad de altura en varios lugares de España y Portugal.

PUERTOS	ESTABLECIMIENTO	Unidad de altura.
	h. m.	metros.
Málaga.	2,30	0,42
Algeciras.	1,49	0,60
Tarifa.	1,46	0,95
Cadiz (canal)	1,15	1,80
Rota.	1,24	1,80
Bonanza	2,35	1,50
Huelva (barra	1,54	1,60
Ayamonte (barra)	2,11	1,90
Setubal.	2,10	1,60
Lisboa.	2,30	1,80
Oporto	2,30	1,50
Bayona	2,15	1,85
Vigo.	3,15	1,85
Marin.	3,18	1,60
Villagarcia.	3,00	1,90
Muros.	2,45	1,70
Coruña.	2,41	1,90
Ferrol.	3,00	1,90
El Barquero.	3,15	1,40
Ria Vivero.	2,30	1,60
Rivadeo.	3,00	1,90
Avilés.	3,00	1,80
Gijon.	3,00	1,90
Comillas.	3,00	1,90
Santander (barra).	3,00	2,00
Santoña	3.00	1,85
Portugalete.	2,45	1,80
Bermeo.	3,00	1,80
Lequeitio	3,00	1,80
San Sebastian.	3,00	1,90
Pasajes.	3,20	2,10

EJEMPLO.—*Si se quiere saber cuál será la altura aproximada de la pleamar en el novilunio de abril en la Coruña, no hay más que buscar en el primer cuadro el coeficiente de altura del novilunio de abril, que es 0,90; y la unidad de altura en la Coruña en la segunda tabla, que es 1,90, y multiplicar estos dos números: 0,90 × 1,90 = 1,71 (metros) = altura de la pleamar.*

EL CALENDARIO DE 1895

Salida y puesta del Sol.

Se llama *tiempo medio* aquel sobre el cual están regulados los relojes; á veces está encima, á veces está debajo del mediodia verdadero, que es siempre la XII hora.

La hora media en el mediodia verdadero es, con 1 ó 2 minutos de diferencia, la media entre el tiempo transcurrido entre el orto y ocaso del Sol.

Lo que dura el crepúsculo civil en los diferentes paralelos de la Peninsula.

MESES	36°	37°	38°	39°	40°	41°	42°	43°	44°	MESES	36°	37°	38°	39°	40°	41°	42°	43°	44°
	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.		m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.
Enero . . .	32	32	33	33	34	34	35	36	37	Julio.	34	34	34	35	35	36	36	37	38
Febrero . .	31	31	32	32	33	33	34	34	35	Agosto. . . .	32	32	32	33	33	34	34	35	35
Marzo . . .	30	30	30	31	31	32	32	33	33	Septiembre	30	30	30	31	31	31	32	32	33
Abril. . . .	31	31	32	33	34	34	35	35	36	Octubre. . .	31	31	32	32	33	33	34	34	35
Mayo. . . .	33	33	34	35	36	36	37	38	39	Noviembre.	32	32	33	33	34	34	35	36	37
Junio. . . .	35	35	36	37	38	39	40	41	42	Diciembre.	33	33	34	35	36	36	37	38	39

Lo que dura el día.

En la *Agenda* encontrarán nuestros lectores la duración del día para cada una de las fechas del año. Claro está que resulta de la comparación de las horas de la salida y puesta del Sol; para determinarla, basta con tomar de la salida las cifras de la hora del orto, hallar la diferencia entre este número de horas y el mediodía y añadir el número de horas que hay entre las 12 del día y la hora de la puesta. De este modo se obtiene una duración algo corta, pues hay que recordar que el crepúsculo de la mañana y de la noche, debido al alumbrado de las regiones superiores de la atmósfera por el Sol, alarga insensiblemente en la práctica la longitud del día.

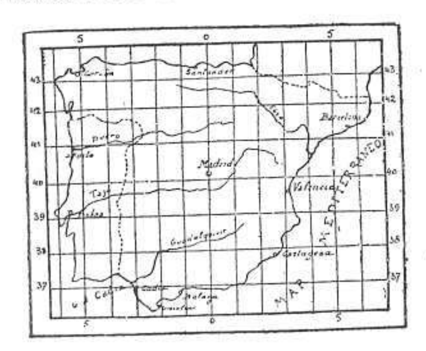


Fig. 11.—Grados de longitud y latitud de España.

El crepúsculo civil concluye en el momento en que el Sol está 6º más bajo que el horizonte; cuando está á 18º, se llama crepúsculo astronómico.

Como la duración del crepúsculo varía con la latitud, damos una pequeña tabla (página anterior) para poder calcular la duración del día en lugar determinado.

El pequeño mapa que damos adjunto (figura 11) permitirá á cada cual determinar la latitud y longitud de su punto de observación.

Salida y puesta de la Luna.

La Luna tiene un gran movimiento propio de Occidente hacia Oriente, que retrasa á cada instante su paso por el meridiano.

Este retraso medio sobre el Sol es de 50 minutos 5 en un día y de 2 segundos 104 en un minuto.

A consecuencia de este retraso, hay días en que no hay salida de la Luna y otros en que, al contrario, no hay puesta.

Días que hay Luna.

En el cuadro adjunto (fig. 12), la parte clara representa la extensión de luz que la Luna da cada noche. Cuando la casilla que corresponde á un día dado está enteramente blanca, es que indica que la Luna alumbra durante toda la duración de la noche (si el cielo no está nublado, claro está). Si la casilla del día que se busca está completamente sombreada, esto indica que es novilunio y por tanto que no alumbra.

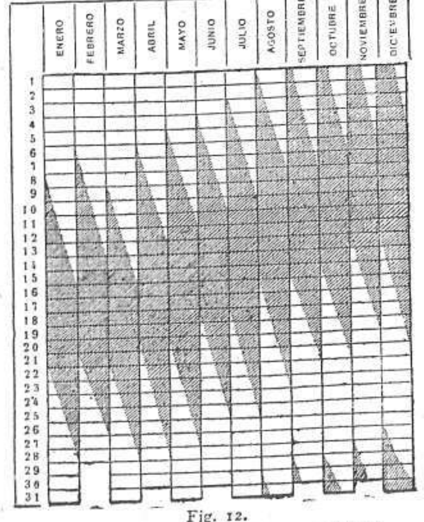


Fig. 12.

Duración del alumbrado de la Luna.

La cantidad de luz que aproximadamente da la Luna está representada por la comparación del blanco con el negro.

En los pueblos donde sólo se encienden los faroles en los días *en que no hay Luna*, este cuadrito puede ser muy útil.

PREVISIÓN DEL TIEMPO

La previsión del tiempo puede ser determinada á corto plazo ó á largo plazo.

1.º *A corto plazo.*—Si se representa la marcha general de los fenómenos atmosféricos, se puede anunciar de antemano, según el conjunto que presentan, los resultados que producirán al día siguiente. El Instituto central meteorológico recibe telegráficamente el estado del cielo en gran número de puntos; por esto deduce el estado medio para España, y puede indicar el

tiempo probable para el día siguiente. Acierta de 90 á 95 veces sobre 100.

2.º *A largo plazo.*—La previsión á largo plazo es mucho más hipotética, pues tiene por base por regla general la influencia de la Luna sobre la atmósfera.

He aquí los distintos métodos empleados por los profetas del tiempo:

El mariscal Bugeaud creía que el tiempo se sostenía durante toda la época de la Luna igual que el 5.º día si el 6.º se parecía al 5.º y como el 4.º si el 6.º se parecía al 4.º

Toaldo, Cotte y Raspail creían por su parte en un período de diez y ocho años 240 días en que volvían á sucederse las mismas lunaciones, y por tanto las mismas posiciones relativas del Sol, de la *Luna* y de la Tierra. Conociendo, por consiguiente, el tiempo medio de un año anterior diez y ocho años 240 días, se puede prever el tiempo probable para un año dado, salvo las perturbaciones locales que las observaciones inmediatas pueden sólo investigar (el verdadero período es de 375 años).

Toaldo ha emitido la hipótesis de un período de 9 años próximamente, que depende del movimiento del nodo de la Luna, y que coincide con el tiempo que el Sol permanece en los mismos signos del Zodíaco, superiores ó inferiores, en los años separados 6 años, y en donde los novilunios y plenilunios están á distancias sensiblemente iguales de la Tierra.

Mathieu de la Drôme y Falb han sostenido cada uno por su parte la misma teoría. El Sol hace evaporarse las aguas de la Tierra y forma las nubes, que la Luna atrae ó deja bajar de nuevo; de aquí las mareas. Del efecto combinado de estas mareas con el calor del Sol nacen los vientos, que traen ó arrastran las nubes, y por consiguiente las lluvias, el granizo, etc. El efecto debe, por tanto, variar según que las fases de la Luna coincidan con el orto ó con el ocaso del Sol.

Resulta de aquí que el tiempo varía según el minuto durante el cual llegan las mareas producidas por la Luna en su relación con la posición del Sol.

Overzier observa que se forman agujeros en las nubes cuando pasan delante de la Luna; por consiguiente, la Luna influye, según sus fases, sobre las nubes, y de aquí sobre la lluvia, el granizo, etc.

Coulvier-Gravier cree que las estrellas fugaces indican las borrascas; de lo cual resulta que el número, color y cambio de dirección de estos meteoros son pronósticos del tiempo. Si las trayectorias van dirigidas hacia el Norte, frío; si las estrellas aparecen rodeadas de neblinas, lluvias abundantes, etc.

El capitán Delauney ha establecido que las depresiones y las borrascas pueden ser previstas, pues existen ciertos días en el año en que las depresiones se presentan particularmente: coincidencia con las estrellas fugaces, variación con la edad de la Luna (el 11.º y 21.º día son críticos), variación con la posición de los planetas.

Duponchel, ingeniero jefe del Cuerpo de Caminos de Francia, ha determinado que el Sol irradia calor hacia los espacios que lo despiden. No se enfría. Se sabe además que no es la única causa del calor observado sobre la Tierra. Las observaciones, reunidas por grupos, presentan curiosas analogías con períodos de 12 días, de 27 y 52. El flujo solar produce la vuelta de las estaciones, y el *flujo telúrico* (que proviene de los movimientos propios de la Tierra) da los puntos culminantes del invierno y del verano. Los movimientos planetarios (incluso la Luna) ejercen una influencia calorífica ó refrigerante, según que se aceleran ó retardan.

El abate Fortin admite que las manchas solares, según su mayor ó menor actividad, influyen sobre los elementos meteorológicos, y principalmente sobre el magnetismo terrestre. Según Wolff, se puede calcular la actividad de las manchas solares de antemano, y por consiguiente indicar el tiempo, según el método de Fortin.

Calendario fotográfico.

El tiempo de exposición depende principalmente: 1.º, de la abertura del objetivo; 2.º, de la luz que da sobre el sujeto; 3.º, de la naturaleza de la preparación fotogénica.

Para reducir las condiciones del problema, vamos á suponer que se emplea un objetivo muy ordinario, sin diafragma y placas de gelatinobromuro.

Estos dos factores deben ser estudiados de antemano por el fotógrafo.

Sabido es que mientras más se diafragma *más* se aumenta el tiempo de exposición en la proporción siguiente:

Diámetro del diafragma.......	1	1/2	1/4	1/8
Duración del tiempo de exposición..	1	4	16	64

Por tanto, suponiendo que el 30 de junio, á las doce del día, se haya tenido que exponer durante $^1/_{15}$ de segundo, habrá que exponer próximamente 15 veces más, es decir, un segundo, el 1.º de enero en las mismas condiciones.

Todos estos coeficientes, según el caso, se multiplican entre sí.

Ejemplo: *¿Cuánto tiempo más hay que emplear en 1.º de enero con un diafragma de 1/2 de la abertura del objetivo para fotografiar un interior que para un paisaje al aire libre sin diafragma el 30 de junio á la misma hora?*

Coeficiente del 1.º de enero....	*15*
Coeficiente del diafragma.....	*4*
Coeficiente para un interior....	*45*

15 × 4 × 45 = 180; *es decir, 180 veces más tiempo que el 30 de junio.*

La naturaleza y alumbrado del sujeto son muy importantes; varían de la siguiente manera (V. cuadro A).

Además de estos factores hay otro que también varía en razón de la potencia fotogénica

de la luz, según el grado de alumbrado de la Tierra por el Sol, es decir, según los meses. Damos á continuación, para cada mes (cuadro B), el coeficiente que representa esta potencia fotogénica, siendo uno la del 30 de junio á las 12 del día, las cifras de que se trata representarán *relaciones en el tiempo de exposición* y no *segundos del tiempo de exposición*.

A veces se encuentra la indicación de la *potencia actínica:* se entiende con esto la medida de la cantidad de luz, tanto directa como difusa, que recibimos del Sol. Se emplea también su sinónima, *potencia fotogénica*, que indica la acción que los rayos luminosos tienen sobre una preparación sensible. Como se trata aquí de luz que emana del Sol, no hay ningún inconveniente en servirse de uno ó de otro término.

A. NATURALEZA DEL SUJETO	SOL ó luz intensa.	MAÑANAS Y TARDES: De los días buenos con luz difusa.	MAÑANAS Y TARDES: Con tiempo cubierto y sombrío.
Ventisqueros, marinas, llanuras	1	2	5
Vistas panorámicas	2	4	10
Paisajes de mucha luz	4	8	20
Paisajes cuyos primeros planos están mal iluminados	6	12	30
Grupos al aire libre, retratos	8	16	40
Grupos ó retratos en una habitación de poca luz	32	64	120
Interiores con mucha luz	45	90	180

B. FECHAS	Tiempo más de exposición que el 30 de junio al mediodía.	FECHAS	Tiempo más de exposición que el 30 de junio al mediodía.	FECHAS	Tiempo más de exposición que el 30 de junio al mediodía.
1.º de enero.	16 veces.	1.º de mayo.	3 veces.	1.º de septiembre.	5 veces.
15 —	15 —	15 —	2 —	15 —	7 —
1.º de febrero.	14 —	1.º de junio.	1 —	1.º de octubre.	9 —
15 —	12 —	15 —	0 —	15 —	11 —
1.º de marzo.	9 —	1.º de julio.	0 —	1.º de noviembre.	13 —
15 —	7 —	15 —	1 —	15 —	14 —
1.º de abril.	6 —	1.º de agosto.	2 —	1.º de diciembre.	15 —
15 —	4 —	15 —	3 —	15 —	16 —

Manera de leer el Boletín meteorológico.

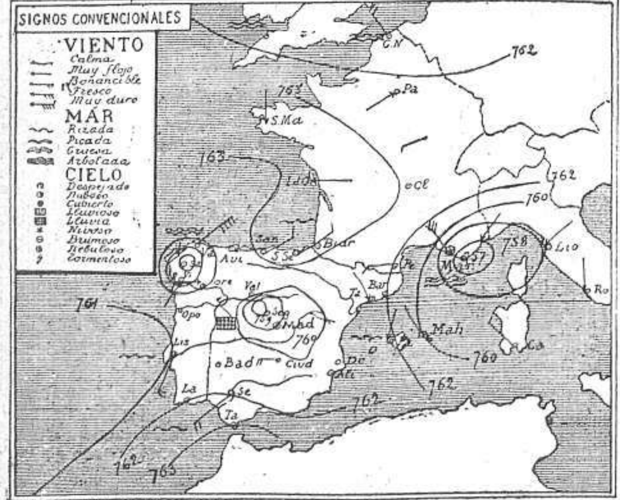


Fig. 14.—Mapa meteorológico del tiempo.

El tiempo es generalmente bueno cuando la columna barométrica está alta, lluvioso cuando está baja. A cada instante se lee en los periódicos la frase siguiente

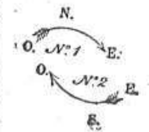


Fig. 13.—Borrasca.

sin otra explicación: *La dirección de las bajas presiones tiene por centro Marsella.* Muchas personas no comprenden nada; esto quiere decir que en Marsella (al SE. de Francia) se ha observado una

baja considerable del barómetro, y que siendo esta baja (fig. 14) la mayor de todas las observadas por al rededor, en el punto más bajo, en Marsella, está el centro de la borrasca.

Pero para que esto mismo tenga sentido, hay que recordar que el lugar en que el barómetro está más bajo es aquel que se halla en el centro de una depresion (borrasca) que provoca la lluvia. La borrasca se conoce cuando, despues de una alza ligera y de corta duración, la baja se deja sentir de una manera continua. Esta baja se acentúa hasta el momento del paso del centro de la borrasca; poco á poco el barómetro vuelve á subir á medida que se aleja.

El barómetro sube casi siempre cuando los vientos soplan del N. y del E.; baja, por el contrario, con los vientos del S. y del O. Si cuando al paso de una borrasca se halla uno en un lugar donde los vientos soplan en el sentido de la flecha núm. 1 (fig. 15), la baja trae lluvias proporcionadas á la distancia en que está uno del centro de la depresión y á la rapidez de su movimiento. Si, por el contrario, los vientos

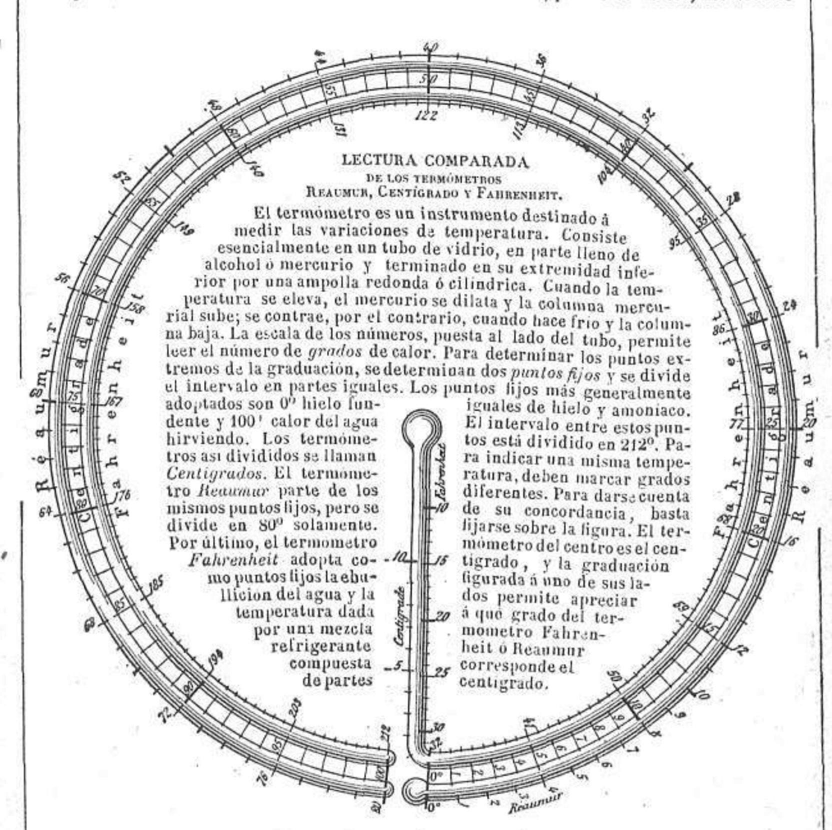


FIG. 15.—COMPARACIÓN DE LOS TERMÓMETROS.

soplan en el sentido opuesto, de la flecha número 2, el buen tiempo persiste á pesar de la baja del barómetro.

Por consiguiente, para leer un mapa del tiempo hay que figurarse que todos los lugares de una comarca que tienen la misma elevación del barómetro están unidos por una línea continua que constituye las curvas que presenta nuestro mapa.

El viento, su dirección, su fuerza y su velocidad.

Cuando un punto cualquiera de la atmósfera llega á calentarse, se dilata y rechaza las moléculas de aire que le rodean con una fuerza en relación con la causa de calentamiento. Si, por el contrario, un punto de la atmósfera llega á enfriarse, hay condensación de las moléculas.

En ambos casos se produce un movimiento del aire, una corriente de aire; es decir, *viento*.

La experiencia de Franklin (fig. 16) representa perfectamente lo que sucede en la atmósfera.

Si se abre en invierno una puerta que haga comunicar una habitación caldeada con un cuarto frío, habrá *dos corrientes de aire* (*dos vientos*): la una superior, de la habitación caldeada hacia la fría; la otra inferior, en sentido contrario, y un punto en donde los efectos de estas dos corrientes se destruirán. Esto mismo sucede en una chimenea y un tubo de lámpara, etcétera.

Los vientos se dividen en *vientos generales* y *vientos locales*.

A. *Vientos generales.*— Como hay una diferencia de 45 á 50° entre la temperatura del polo y la del ecuador, el aire recalentado en las comarcas ecuatoriales se eleva constantemente hacia las regiones superiores de la atmósfera, corre al N. y al S., hacia las capas más bajas de los polos. Pero para restablecer el equilibrio y llenar de algún modo el vacío relativo producido por el recalentamiento ecuatorial, el aire de los polos, frío y pesado; resbala sobre el suelo hacia el ecuador: son los vientos *alisios* (fig. 17). Los *monzones* son vientos periódicos que cambian con las distintas épocas del año, pero soplan de una manera regular durante seis meses. Las *brisas* presentan el mismo carácter.

B. *Vientos locales.* — Varían hasta lo infinito y resultan de causas múltiples; sin embargo, hay un predominio marcado de ciertos vientos para una región determinada.

En España, la frecuencia relativa de los vientos puede expresarse de este modo.

Sobre 1.000 vientos, hay:

N.	NE.	E.	SO.	O.	NO.	SE.	S.
126	140	84	192	155	110	55	140

Fig. 16.—Las corrientes de aire. Experiencia de Franklin.

En Madrid, sobre 1.000 vientos:

N.	NE.	E.	SE.
127	106	64	65
S.	**SO.**	**O.**	**NO.**
173	181	190	94

Los vientos favorecen la reproduccion de las flores, transportando el polen á grandes distancias; renuevan el aire de las ciudades y traen á las comarcas del N. los cálidos efluvios del Mediodía. Arrastran las nubes hacia el interior de los continentes que, sin ellas, quedarían sin lluvia y se transformarían pronto en desiertos.

Entre los distintos fenómenos meteorológicos que produce el viento, hay que señalar los *ciclones* (griego *cuclos*, círculo), gigantescos torbellinos en los cuales la fuerza del viento varía de la circunferencia hacia el centro, donde reina una calma relativa. Los ciclones son producidos por el encuentro de dos corrientes de aire. Cuando un buque entra en un ciclón, atraviesa primero la zona en que el huracán es más terrible, entra después en la región de la calma y, por último, sale en medio de la tempestad por el lado opuesto.

Los buques rara vez salen ilesos de este trance difícil. No se deben confundir los ciclones con las *trombas* ó *remolinos*; estos últimos, producidos por la electricidad, son unas columnas cónicas de aire que se levantan girando con velocidad sobre la superficie del mar y que arrastran en su rotación todos los objetos que encuentran á su alcance.

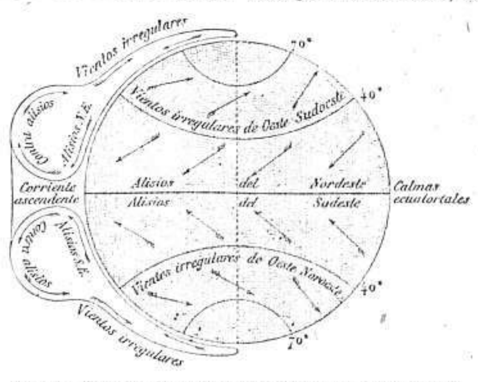


Fig. 17.—Circulación de los vientos generales sobre el Globo.

Se indica la dirección del viento por medio de una estrella de múltiples rayos, que los marinos llaman *rosa de los vientos* (figura 18).

Los dos rayos principales, perpendiculares entre sí, reciben el nombre de los cuatro puntos cardinales. Las líneas inclinadas 45° sobre los anteriores señalan los vientos del NE., SE., NO. y SO.

Cuando el viento ocupa una posición inter-

mediaria á la que acabamos de ver, y no se quiere precisar su dirección, se duplica la palabra que expresa la dirección más próxima de la del viento.

Si, por ejemplo, la dirección del viento cae entre el N. y el E., pero más cerca del N., se dirá que el viento es N.-NE.

Cuando se quiere tener una indicación más precisa de la direccion del viento, se agrega al enunciado una cifra que exprese la diferencia entre la dirección observada y la línea NS.

Por ejemplo, un viento NE., que está apartado 11° 15' de la linea NS., indica NE., 11° 15' E. ó N. 1/4 NE., pues, según las divisiones admitidas, el espacio comprendido entre dos puntos de la rosa de los vientos es de 11° 15', y lleva el nombre de *rumbo de los vientos*.



FIG. 18.—ROSA DE LOS VIENTOS.

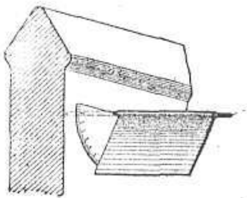


FIG. 19. ANEMÓMETRO POPULAR.

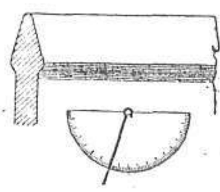


FIG. 20.—MEDIDA DE LA FUERZA DEL VIENTO POR MEDIO DEL ANEMÓMETRO POPULAR.

Cuadro de la velocidad de los vientos.

VIENTOS	VELOCIDAD Por segundo	VELOCIDAD Por hora.	PRESIÓN EN KILOG.
	Metros.	Kilóm.	
Apenas sensible.	0,5	1,8	1
Ligero.	1,0	3,6	2
Brisa ligera.	2,0	7,2	4
Moderado.	5,2	18,7	7
Fresco (hace tender las velas).	7,5	27,0	9
Muy fresco (hace andar los buques). . . .	9,0	32,4	12
Brisa fuerte.	12,0	43,2	16
Viento fuerte.	20,0	72,0	36
Viento impetuoso. . . .	27,0	97,0	64
Tempestad.	36,0	129,6	81
Gran tempestad.	45,0	162,0	100
Huracán.	50,0	180,0	144
Velocidad de rotación de un ciclón.	66,5	240,0	275

Fresnel ha calculado que la presión máxima del viento por metro cuadrado alcanza á 275 kilogramos.

En los Observatorios se mide la velocidad exacta de los vientos por medio de aparatos registradores especiales llamados *anemómetros*.

Para medir en casa la fuerza del viento se coloca perpendicularmente á una veleta, ó á una pared orientada en sentido del viento, una varilla de hierro, sobre la cual se instala una placa de zinc, plegada de manera que forme una especie de charnela que le permita girar (figura 19).

Un transportador dividido de grado en grado y colocado al lado de la placa completa el aparato.

Se concibe que con la presión del viento la placa de zinc tomará todas las posiciones posibles al rededor de su eje, posiciones cuyo grado de inclinación se leerá sobre el transportador (fig. 20), del cual se deducirá la presion en kilogramos por metro cuadrado por medio del cuadro adjunto:

Cuadro de las presiones ejercidas por el viento.

NATURALEZA DEL VIENTO	ELEVACIONES ANGULARES DE LA PLACA	PRESIÓN EN KILOG.
Movimiento sensible.	5°,0	1
Brisa ligera.	20°,0	4
Brisa fresca.	35°,0	9
Brisa fuerte.	45°,0	16
Viento fuerte.	54°,0	25
Viento violento.	60°,0	36
Viento borrascoso.	64°,0	49
Fuerte borrasca.	67°,0	64
Tempestad.	69°,0	81
Tempestad fuerte.	70°,0	100
Huracán.	74°,0	144

Se ha observado en las ascensiones aerostáticas que la velocidad del aire aumenta generalmente á medida que se eleva uno. Así es que el globo de Rolier, que salió durante el sitio de Paris y que descendió en Noruega, recorrió 1.600 kilómetros en quince horas, es decir, más de 100 kilómetros por hora.

CONSEJOS PARA EL MES DE ENERO

PRECEPTOS HIGIÉNICOS

Las enfermedades más comunes en este mes son pulmonías, dolores de costado, apoplejías, fluxiones de ojos y dolores nerviosos. Las personas que hayan sufrido ataques cerebrales, ó tengan predisposición marcada á padecerlos, deberán precaverse con mucho cuidado del frío intenso que en este mes se experimenta; pero huyendo de un extremo, es preciso que no incurran en el opuesto, de permanecer en habitaciones muy calientes, pues la temperatura elevada es tan perjudicial en estos casos como la muy baja. Las estufas, dando un calor uniforme, pueden perjudicar á los ancianos que se hallan en estas circunstancias, porque el calórico que despiden obra lo mismo en la cabeza que en las demás partes del cuerpo. Bien conocido es el atufamiento que resulta del carbón á medio encender; jamás debe dejarse un brasero en la habitación donde se duerme; las personas que han cometido esta imprudencia no han tardado en experimentar mareos, vómitos y aun verdadera asfixia.

Las personas que habitualmente padecen de tos, hallarán más alivio en el abrigo constante y general y en el buen temple de las habitaciones que en los medicamentos. Es preciso no formarse una idea exagerada del abrigo: éste no consiste en sobrecargarse de ropa, sino en usar de un modo constante la que esté en relación con la facultad que cada uno tiene de resistir á la influencia del frío. Por regla general, es más útil el abrigo interior; es decir, el uso de los vestidos de lana sobre el cutis.

TRABAJOS AGRÍCOLAS

Refrán: *Año de nieves, año de bienes.*

En el campo.—Nada debe hacerse en la tierra durante las lluvias; pero es conveniente, mientras duran los hielos, llevar y tender los estiércoles muy consumidos á las tierras que han de sembrarse de frutos de primavera. Pasados los hielos, y estando la tierra en sazón, se cubren estos abonos con una labor á fondo, se alzan las cañas que no lo hubiesen sido en el otoño y se siembran las cebadas y trigos tardíos, aprovechando la primera sazón, y nunca sin ella, porque las siembras tardías, ya por sí ventureras, son casi siempre perdidas cuando no son hechas con todo tempero.

Se recomponen las cercas, se limpian de barro los caminos y rellenan con guijo los baches, cubriéndolos con arena. Para esto es el mejor tiempo, porque los pobres desocupados se emplean utilmente y encuentran un auxilio en la época más triste del año.

Se podan, pasados los hielos, los olivares, cuyo ramón aprovecha mucho á toda clase de ganados; la misma operación se hace en todos los árboles de sombra; se arreglan las espalderas, se entresacan las encinas y se rebuscan con cuidado todos los nidales de orugas y caracoles.

Los prados se entarquinan durante los grandes hielos, y si se les pueden echar las aguas de las calles y caminos, durante las lluvias, ganarán muchísimo, cuidando de esparcir luego las arenas que hubiesen dejado en su curso. Se les da, pasados los hielos, una vuelta con el peine ó rastrillo de púas; se los beneficia con cenizas y abonos pulverulentos, y aun los líquidos, con lo que se mejoran extraordinariamente.

En las huertas.—Se echa una buena manta de basura, aguardando la sazón de darles una labor profunda; se hacen en seguida las camas calientes y semilleros en disposiciones abrigadas, y se siembran lechugas, cebollinos, ajos y coles, verdolagas, acelgas y rábanos, que se cubren con paja y con cañizos ó abrigaños de otra clase, muy reforzados, que los defiendan del hielo. Se acuartela el resto de la huerta, se recorren las regaderas y se prepara todo para plantar y repicar en el mes siguiente.

Al aire libre.—Coles arrepolladas de Bacalán, coles de Bonneuill, gruesas de Alemania; lechugas para cortar, pequeñas, largas ó romanas y puerros.

En casa.—Durante las lluvias y las veladas se continuarán los hilados de lino, cáñamo y esparto; se hacen cañizos y tejidos de mimbre, bálago de centeno, avena y carrizos para colmenas, abrigaños y defensas de toda clase. Se ponen á ahumar en las chimeneas ó habitaciones apropiadas la matanza y salazones; se recorren los aperos, se compran los que hacen falta y recomponen los que lo necesitan; se examinan los almacenes de patatas, nabos, frutas, verduras y demás frutos jugosos que se tengan para ver el efecto que hayan hecho los hielos.

Manera de preparar el Punch.

El *Punch* es una mezcla de *Cognac*, kirsch, té y azúcar. La manera clásica de prepararlo consiste en quemar en un pucherito ó un vaso de metal el cognac y el azúcar. Cuando la llama pierde su tono azulado, particular de todo alcohol que arde, se deja apagar (basta para ello no agitar más el líquido), y se añade una tercera parte de té un poco fuerte muy caliente y dos cucharadas de kirsch.

Es indispensable que el cognac sea de buena marca; el de **Pedro Domecq** se recomienda por su pureza y buen paladar. (V. el anuncio de esta casa, pág. 19.)

Plantaciones.—Se plantan: estragón, acederas y patatas marjolin. En este mes florecen á campo raso, bajo el clima de Madrid, el *hediondo*, *eléboro*, *violetas*, algún *narciso* y *anémones* en los arriates abrigados.

En las estufas ó invernáculos florecen más ó menos plantas, pues esto está en relación con la temperatura local.

Con los ganados.—Tanto en los establos como en las corralizas y majadas, se los debe procurar abrigo y sequedad, levantando cuidadosamente las deyecciones húmedas; se les sacará tarde á los pastos y se les volverá con sol á los establos ó majadas, teniéndoles en ellos, ó en sitio próximo y abrigado, forrajes secos en cantidad proporcionada. Sólo los que se tengan en ceba deberán recibir alimento exuberante y compuesto, pues á los demás basta que se les proporcione lo preciso para su conservación.

GASTRONOMÍA

Carnes.—Vaca, ternera, carnero y puerco.
Caza.—Cabra montés, liebre, conejo, faisán, perdiz, becada ó chocha y alondras.
Aves de corral.—Capón, gallina y pichones.
Mariscos.—Langosta, cangrejos y ostras.
Pescados. — Rodaballo, esturión, merluza, raya, besugos, carpa, anguila, tenca y lamprea.
Legumbres.—Cardos, apio, berzas, coliflores, nabos, zanahorias y patatas.

(1895) ENERO (1.er mes), 31 días.

1.ª Semana.

Aumentan los días. { Por la mañana, 1 m. / Por la tarde, 8 m.

EL TIEMPO
OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	TERMÓM.º Mín.ª	TERMÓM.º Máx.ª	BARÓMETRO

1. Martes. 1-364. ● *nueva.* El día dura 9h,32'.
La Circuncisión del Señor.
1508. Independencia de Suiza.

2. Miércoles. 2-363. ● *nueva.* El día dura 9h,33'.
San Isidoro, obispo y mártir.
1890. Muere en Madrid el ilustre tenor español Julián Gayarre.

3. Jueves. 3-362. ● *nueva.* El día dura 9h,35'.
San Antero, papa y mártir.
1874. El general Pavía disuelve las Cortes federales.

4. Viernes. 4-361. ☽ *creciente.* El día dura 9h,36'.
San Aquilino y San Timoteo.
1854. Las flotas inglesa y francesa entran en el mar Negro.

5. Sábado. 5-360. ☽ *creciente.* El día dura 9h,37'.
San Telesforo, papa.
1757. Atenta Damiens contra la vida de Luis XV.

6. Domingo. 6-359. ☽ *creciente.* El día dura 9h,39'.
La Adoración de los Reyes.
1481. Son quemadas en Sevilla las primeras víctimas de la Inquisición.

Receta experimental para hacer un buen cocido sin carne fresca.

Se ponen las legumbres que hay que cocer en agua, echando al mismo tiempo unos huesos que se compran en las carnicerías, y se sala bien.

Cuando ha hervido lo bastante, se añade una cucharadita de *Extracto de carne Liebig* por cada litro de agua, y después de colar se sirve á la mesa.

Si se quiere se pueden echar los despojos de una gallina, y entonces se tiene un verdadero caldo de enfermo, cuyo gusto es exquisito.

(1895) ENERO (1.er mes), 31 días.

1.ª Semana. Del 1 al 6.

 (V. anunc. p. 10 y 11.)

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS		SALIDAS	
		Pts.	Cts.	Pts.	Cts.
	Total.				

2.ª Semana.

Aumentan los días. { Por la mañana, 3 m. / Por la tarde, 9 m.

Instituto Brown-Séquard. (V. el anuncio, pág. 4.)

EL TIEMPO — OBSERVACIONES PERSONALES			
Estado del cielo.	TERMÓM.º Mín.ª	TERMÓM.º Máx.ª	BARÓMETRO

7. Lunes. 7-358. ☽ *creciente.* El día dura $9^h,40'$. San Julián, mártir.
1812. Bombardeo de Valencia por el ejército francés.

8. Martes. 8-357. ☽ *creciente.* El día dura $9^h,41'$. San Luciano, mártir.
1879. *Muere en Logroño el ilustre patricio D. Baldomero Espartero.*

9. Miércoles. 9-356. ☽ *creciente.* El día dura $9^h,43'$. San Julián y Sta. Basilisa.
1878. Muere en Roma el Rey Víctor Manuel II.

10. Jueves. 10-355. ☽ *creciente.* El día dura $9^h,45'$. San Nicanor, diácono.
1878. Proclamación de Humberto I, rey de Italia.

11. Viernes. 11-354. ○ *llena.* El día dura $9^h,47'$. San Higinio, papa.
1812. Acción de Sangüesa, ganada á los franceses por los españoles.

12. Sábado. 12-353. ○ *llena.* El día dura $9^h,48'$. San Benito, abad.
1874. Los cantonales abandonan Cartagena huyendo en la *Numancia.*

13. Domingo. 13-352 ○ *llena.* El día dura $9^h,50'$. San Gumersindo, mártir.
1813. Emancipación de los negros en Buenos Aires.

2.ª Semana. Del 7 al 13.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS		SALIDAS	
		Pts.	Cts.	Pts.	Cts.
	Total.				

3.ª Semana.

Aumentan los días. { Por la mañana, 5 m. / Por la tarde, 11 m.

EL TIEMPO — OBSERVACIONES PERSONALES.			
Estado del cielo.	TERMOM.º Mín.ª	TERMOM.º Máx.ª	BARÓMETRO

14. Lunes. 14-351. ☉ *llena.* El día dura 9h,52'. San Hilario, obispo y confesor.
1892. Muere el duque de Clarence.

15. Martes. 15-350. ☉ *llena.* El día dura 9h,55'. San Pablo, ermitaño.
1716. Felipe V prohibe los duelos.

16. Miércoles. 16-349. ☉ *llena.* El día dura 9h,57'. San Marcelo, papa y mártir.
1822. Nace Enrique de Orleans, duque de Aumale.

17. Jueves. 17-348. ☾ *meng.* El día dura 9h,59'. San Antonio, abad.
1600. Nace el inmortal poeta D. Pedro Calderón de la Barca.

18. Viernes. 18-347. ☾ *meng.* El día dura 10h,2'. La Cátedra de San Pedro.
1890. Muere en Italia el ex-rey de España D. Amadeo I.

19. Sábado. 19-346. ☾ *meng.* El día dura 10h,4'. San Canuto, rey.
1889. Abolición de la esclavitud en la Isla de Cuba.

20. Domingo. 20-345 ☾ *meng.* El día dura 10h,7'. El Dulce Nombre de Jesús.
1716. Nace el rey Carlos III de España.

3.ª Semana. Del 14 al 20.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS		SALIDAS	
		Pts.	Cts.	Pts.	Cts.
	Total.				

4.ª Semana.

Aumentan los días. { Por la mañana, 8 m. / Por la tarde, 11 m.

Instituto Brown-Séquard. (V. el anuncio, pág. 4.)

21. Lunes. 21-344. ☾ *meng.* El día dura 10h,9'.
Santa Inés, virgen.
1845. Fusilamiento del general Zurbano.

22. Martes. 22-343. ☾ *meng.* El día dura 10h,12'.
San Vicente, diácono.
1893. Muere en Madrid el gran poeta D. José Zorrilla.

23. Miércoles. 23-342. ☾ *meng.* El día dura 10h,14'.
San Ildefonso, arzobispo.
460. Celebración del sexto Concilio de Toledo.

24. Jueves. 24-341. ☾ *meng.* El día dura 10h,17'.
Nuestra Señora de la Paz.
1791. Muere el escultor Falconet.

25. Viernes. 25-340 ● *nueva.* El día dura 10h,20'.
La Conversión de San Pablo.
1869. Asesinato del gobernador de Burgos en la Catedral.

26. Sábado. 26 339. ● *nueva.* El día dura 10h,22'.
San Policarpo.
1838. Apodéranse por sorpresa los carlistas del Castillo de Morella.

27. Domingo. 27-338. ● *nueva.* El día dura 10h,25'.
San Juan Crisóstomo.
1756. Nace en Salzburgo el gran músico Mozart.

EL TIEMPO
OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	Termóm.º Mín.ª	Termóm.º Máx.ª	Barómetro

4.ª Semana. Del 21 al 27.

Recomendamos **La Margarita en Loeches.** (V. anunc. p. 10 y 11)

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS		SALIDAS	
		Pts.	Cts.	Pts.	Cts.
....	....	.....	....	.....	....
....	....	.....	....	.....	....
....	....	.....	....	.....	....
....	....	.....	....	.....	....
....	....	.....	....	.....	....
....	....	.....	....	.....	....
....	....	.....	....	.....	....
....	....	.....	....	.....	....
....	....	.....	....	.....	....
....	....	.....	....	.....	....
....	....	.....	....	.....	....
....	....	.....	....	.....	....
....	....	.....	....	.....	....
....	....	.....	....	.....	....
....	....	.....	....	.....	....
....	....	.....	....	.....	....
....	....	.....	....	.....	....
....	....	.....	....	.....	....
....	....	.....	....	.....	....
....	....	.....	....	.....	....
....	....	.....	....	.....	....
....	....	.....	....	.....	....
....	....	.....	....	.....	....
....	....	.....	....	.....	....
....	....	.....	....	.....	....
....	....	.....	....	.....	....
....	....	.....	....	.....	....
....	....	.....	....	.....	....
....	....	.....	....	.....	....
....	....	.....	....	.....	....
....	....	.....	....	.....	....
	Total.	.....	....	.....	....

5.ª Semana.

Aumentan los días. { Por la mañana, 10 m. / Por la tarde, 12 m.

RELOJ WALTHAM. (Véase el anuncio, pág. 5.)

EL TIEMPO — OBSERVACIONES PERSONALES.			
Estado del cielo.	TERMÓM.º Mín.ª	TERMÓM.º Máx.ª	BARÓMETRO

28. Lunes. 28-337. ● *nueva.* El día dura 10h,27'.
San Julián, obispo.
1725. Muere el czar de Rusia Pedro el Grande.

29. Martes. 29-336. ● *nueva.* El día dura 10h,30'.
San Francisco de Sales.
1893. Muere Doña Margarita de Borbón.

30. Miércoles. 30-335. ● *nueva.* El día dura 10h,32'.
Santa Martina, virgen.
1889. Suicidio del príncipe Rodolfo de Austria.

31. Jueves. 31-334. ● *nueva.* El día dura 10h,34'.
San Pedro Nolasco, fundador.
1559. Los españoles descubren el archipiélago de Chiloe.

CONSEJOS PARA EL MES DE FEBRERO

PRECEPTOS HIGIÉNICOS

Las enfermedades más comunes en este mes son: catarros pulmonares, calenturas gástricas, que á veces suelen tomar un carácter maligno, irritaciones de los intestinos, cólicos, sin dejar de presentarse algunos dolores de costado y erisipelas. Las precauciones que se recomiendan en el mes anterior son también necesarias en éste, y tanto más cuanto que empiezan á notarse ya los cambios atmosféricos; las personas que padecen de tos hallarán en el abrigo y en el uso de la leche los medios más oportunos para mejorar su estado: es preferible en estos casos la leche de burras.

TRABAJOS AGRÍCOLAS

Refrán: *Si la calandria implora, ya está el invierno fuera.*

En el campo.—Se continúan las labores y siembras del mes anterior, se podan y provinan las viñas con tiempo sereno, se plantan las nuevas y se trasplantan, haciendo buen tiempo, los árboles frutales y los de sombra que no lo hubiesen sido en los meses de noviembre y diciembre, antes de las fuertes heladas; se siembran las patatas más tempranas y los linos, se podan y abren las viñas y olivares, se les da una labor profunda en cuanto sea posible y se empiezan á carbonear las leñas preparadas durante el otoño y el invierno. En este mes deben hacerse en general las plantaciones de árboles y arbustos de hojas caducas, en razón á que ya no hay que temer las fuertes heladas. Se continúa podando los árboles de sombra, y concluídos que sean de podar los frutos de hueso, se comenzarán todos los demás que sean de pepita, como perales, manzanos, etc.

5.ª Semana. Del 28 al 31.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS Pts.	ENTRADAS Cts.	SALIDAS Pts.	SALIDAS Cts.
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
	Total......	.....	.....	.....	.....

En los viveros pueden plantarse las estaquillas de todos los árboles y arbustos de madera floja *que se multiplican por este medio;* pueden picarse las plantas de semillero del año anterior, colocar en vivero las que ya sufrieron esta operación anteriormente y todas aquellas de semillero que su robustez lo permita.

En casa.—Se saca á fondo la basura de los establos; se pone cama nueva, abundante, y, llevada al muladar, se cubre con una buena capa de arcilla ó tierra.

Se traspalan todos los granos con tiempo seco y sereno, haciéndolo con prolijidad; se abren de día los graneros y bodegas; se acelera el consumo de las raíces frescas y verduras puestas en depósitos de conserva, y se aumenta el pienso á todos los ganados, inclusos los que estuviesen en majadas.

En el corral.—Se alimentan bien las aves, se limpian á fondo sus estancias, se les echa cama nueva y se aprovechan las cluecas, ó se forman las camas ú hornos de incubación artificial para sacar pollos.

En las huertas.—Se repican en sitios abrigados las plantas sembradas en el mes anterior, se renuevan las camas calientes para sembrar de nuevo berenjenas, pimientos, tomates, lechugas romanas y flamencas, que también se abrigan por la noche cuidadosamente. Siémbranse ya al aire rábanos, zanahorias, cebollas, cardo, apio, escarola, perejil y hierbabuena, empezando á regar, si se necesita, por las mañanas en poca cantidad.

En este mes florecen á campo raso los *fresnos, olmos, almendros, romero, dafne, mosqueta amarilla* (keria), *hierba doncella, reina de los prados, violetas, narcisos* y algunos *anémones* en los arriates.

Se recorren las acequias y zanjas de desagüe, se rehacen los vallados, se ponen los setos vivos, se descubren los árboles que se hayan tenido empajados, se recomponen la norias y aparatos hidroascendentes, que deberán quedar habilitados para los días 10 ó 12 de marzo, en que puede empezar á ser necesario el riego de las huertas.

Con los ganados.—Se destetan los corderos de otoño y se llevan los rebaños á los maraojos ó erreñales más adelantados, si los hubiese, en cuyo caso se puede empezar á ordeñar las ovejas. Las cerdas paren por este tiempo ó están criando, en consideración á lo cual se les alimentará bien para que crien con desahogo; y si se los hubiere de destetar, se dará á los garrapinos salvado remojado, con algún puñadito de centeno y granos de poco valer, hasta que la vuelta de la primavera les proporcione mas económica alimentación. Las patatas cocidas con un poco de sal, la paja más fina del tamo de las gramíneas ó de las leguminosas y el centeno ú otras semillas, formando todo una papilla espesa, es un cebo muy á propósito para esta clase de ganado.

Quien tenga abejas hará muy bien en trasladarlas á sitios más templados, si hubiese buena proporción, anticipándoles así el disfrute de las flores; mas si no, atenderá á su sustento, dejándolas libres para que disfruten del sol.

GASTRONOMÍA

Siendo en este mes mucho más escasa la caza y aves de corral, se hace indispensable el recurrir al puerco, procurando sacar el mejor partido de todas sus partes.

Carne.—Vaca, ternera, carnero, puerco.

(1895) FEBRERO (2.° mes), 28 días.

5.ª Semana.

Aumentan los días. { Por la mañana, 10 m. / Por la tarde, 12 m.

1. Viernes. 32-333. ● *nueva.* El día dura $10^h,35'$. San Ignacio, obispo.

1793. Francia declara la guerra á Holanda é Inglaterra.

2. Sábado. 33-332. nueva El día dura $10^h,36'$. *La Purificación de Ntra. Señora.*

1852. El cura Merino atenta contra la vida de Isabel II.

3. Domingo. 34-331. ☽ *crec.* El día dura $10^h,39'$. San Blas, obispo.

1802. Muere el célebre conde de Campomanes.

EL TIEMPO

OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	TERMÓM.º Mín.ª	TERMÓM.º Máx.ª	BARÓMETRO

Caza.—Liebre, conejo, faisán, perdiz, chochas y gallinetas.

Aves de corral.—Capón, pollo, gallina, pavo y pichones.

Pescados — Rodaballo, merluza, rayas, lenguados, besugos, sardinas, anguila, carpa, penca y tenca.

Mariscos.—Ostras, langostas y cangrejos.

Legumbres.—Cardo, berza rizada, coles, acederas, espinacas, achicorias, apio, zanahorias y nabos.

Salsa picante.

Vamos á indicar la manera de hacer en poco tiempo y de un modo perfecto una sabrosa salsa picante. Esta receta es debida á un renombrado profesor de cocina, que se llama D. C. Driessens.

Se hace reducir en dos tercios la cantidad de vinagre que se haya echado, en la cual se añade un poco de cebolla, sal, pimienta y especias. Se aclara con agua, y después se le echa *extracto de carne Liebig*. Para espesar la salsa se añade una copita pequeña de ron y unos pepinillos en vinagre con un poco de perejil machacado. Entonces se sirve á la mesa. El Liebig ha hecho una salsa deliciosa.

Salsa tártara.

Así llaman los franceses á esta salsa, sin que creamos sea su etimología la de ser condimento usado por los tártaros de la Turquía europ a, ni la de ser el adjetivo poético *tartárea*, perteneciente ó relativo al infierno; es lo cierto que algo tiene de infernal ó de abrasador, pues se prepara del modo siguiente: En una porción suficiente de mostaza se echa sal, pimienta, ajos, perifollo y estragón, todo muy menudo, con algunas cucharadas de vinagre; se menea todo hasta que se incorporan perfectamente cada una de las partes, añadiendo después dos de aceite para una de mostaza. Si la mezcla quedase demasiado espesa, se la liquida añadiendo vinagre.

Salsa de manteca negra.

En una sartén ó cacerola se fríe manteca hasta que se ponga casi negra; entonces se fríe también en ella un poco de perejil; después de frito se añade vinagre y sal, y se deja cocer cerca del fuego un instante.

Otra salsa de manteca negra.

Póngase en una sartén manteca de vacas, la que se dejará hasta que también se queme, sin estar negra; se pone un poco de perejil para que se fría, vinagre, sal, pimienta y laurel; se deja que cueza un poco, y se quita el perejil y el laurel con una espumadera.

Un consejo para obtener en invierno buena calefacción y barata.

El mejor sistema de calefacción es el del agua caliente por medio de tubos de hierro, sistema llamado Perkins, perfeccionado, cuyo sistema consiste principalmente en calentar corta cantidad de agua en un sistema tubular cerrado; esta agua, sustraida á la presión atmosférica, se calienta con rapidez. La instalación es facilísima, y se pueden ver en Madrid varias instalaciones hechas por el Sr. Labat, *calle de Alcalá, 6 y 8*, que han dado brillantes resultados.

(1895) FEBRERO (2.° mes), 28 días.

5.ª Semana. Del 1 al 3.

 (V. anunc. p. 10 y 11.)

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS Pts.	ENTRADAS Cts.	SALIDAS Pts.	SALIDAS Cts.
....	....	......	.....	......	.....
....	....	......	.....	......	.....
....	....	......	.....	......	.....
....	....	......	.....	......	.....
....	....	......	.....	......	.....
....	....	......	.....	......	.....
....	....	......	.....	......	.....
....	....	......	.....	......	.....
....	....	......	.....	......	.....
....	....	......	.....	......	.....
....	....	......	.....	......	.....
	Total.......	......	.....	......	.....

6.ª Semana.

Aumentan los días. { Por la mañana, 11 m. / Por la tarde, 11 m. }

RELOJ WALTHAM. (Véase el anuncio, pág. 5.)

EL TIEMPO
OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	Termóm.º Mín.ª	Termóm.º Máx.ª	Barómetro

4. Lunes. 35-330. ☽ *creciente.* El día dura 10h,43'.
San Andrés Corsino.
1860. Los españoles toman el campamento marroquí.

5. Martes. 36-329. ☽ *creciente.* El día dura 10h,45'.
Santa Águeda, virgen.
1877. *Inaugúranse las obras de la Cárcel Modelo de Madrid.*

6. Miércoles. 37-328. ☽ *creciente.* El día dura 10h,49'.
Santa Dorotea, virgen.
1893. Sale de Cádiz la Carabela *Santa María* con rumbo á Chicago.

7. Jueves. 38-327. ☽ *creciente.* El día dura 10h,52'.
San Romualdo, abad.
1852. Ejecución del cura Merino.

8. Viernes. 39-326. ☽ *creciente.* El día dura 10h,55'.
San Juan de Mata, fundador.
1873. Amadeo I renuncia á la Corona de España.

9. Sábado. 40-325. Ⓣ *llena.* El día dura 10h,58'.
Santa Apolonia, virgen.
1622. Felipe IV manda prender á D. Pedro Girón.

10. Domingo. 41-324. Ⓣ *llena.* El día dura 11h,2'.
Santa Escolástica, virgen.
1473. Nace Nicolás Copérnico.

6.ª Semana. Del 4 al 10.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS		SALIDAS	
		Pts.	Cts.	Pts.	Cts.
	Total.				

7.ª Semana.

Aumentan los días. { Por la mañana, 12 m. Por la tarde, 12 m.

Instituto Brown-Séquard. (V. el anuncio, pág. 4.)

EL TIEMPO
OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	TERMÓM.° Mín.ª	TERMÓM.° Máx.ª	BARÓMETRO

11. Lunes. 42-323. ◐ *llena.* El dia dura 11h,5'.
San Saturnino, presbítero.
1873. Se proclama la República por las Córtes españolas.

....

12. Martes. 43-322. ◐ *llena.* El dia dura 11h,8'.
Santa Olalla, virgen.
1873. D. Amadeo de Saboya sale con su familia para Portugal.

....

13. Miércoles. 44-321. ◐ *llena.* El dia dura 11h,12'
San Benigno, mártir.
1608. Felipe V es jurado en la iglesia de San Jerónimo, de Madrid.

....

14. Jueves. 45-320. ◐ *llena.* El dia dura 11h,15'.
San Valentin, presbítero.
1530. Cárlos V es coronado en Milán como rey de los Lombardos.

....

15. Viernes. 46-319. ◐ *llena.* El dia dura 11h,18'.
San Faustino, mártir.
1798. Establecimiento de la República romana.

....

16. Sábado. 47-318. ☾ *meng.* El dia dura 11h,23'.
San Julián, mártir.
1624. Muere el célebre historiador español Juan de Mariana.

....

17. Domingo. 48-317. ☾ *meng.* El dia dura 12h,25'
San Julián de Capadocia.
1880. Los nihilistas hacen volar parte del palacio del Czar de Rusia.

....

7.ª Semana. Del 11 al 17.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS Pts.	ENTRADAS Cts.	SALIDAS Pts.	SALIDAS Cts.
	Total.				

8.ª Semana.

Aumentan los días. { Por la mañana 13 m. / Por la tarde, 11 m.

RELOJ WALTHAM (V. el anuncio, pág. 5.)

EL TIEMPO — OBSERVACIONES PERSONALES			
Estado del cielo.	TERMÓM.º Mín.ª	TERMÓM.º Máx.ª	BARÓMETRO

18. Lunes. 49-316. ☾ *meng.* El día dura 11h,29'.
San Eladio, arzobispo.
1839. Maroto fusila á varios generales carlistas.

19. Martes. 50-315. ☾ *meng.* El día dura 11h,33'.
San Alvaro de Córdoba, confesor.
1604. Felipe III jura cumplir y hacer cumplir los fueros de Valencia.

20. Miércoles. 51-314. ☾ *meng.* El día dura 11h,35'
San León, obispo.
1878. Es elegido Papa el cardenal Pecci, y toma el nombre de *León XIII.*

21. Jueves. 52-313. ☾ *meng.* El día dura 11h,39'.
San Félix, obispo y confesor.
1809. Entra el ejército francés en Zaragoza.

22. Viernes. 53-312. ☾ *meng.* El día dura 11h,42'.
San Pascasio, obispo.
1893. Organización del servicio velocipédico militar en España

23. Sábado. 54-311. ☾ *meng* El día dura 11h,46'.
Santa Marta, virgen.
1848. Abdicación de Luis Felipe, rey de Francia.

24. Domingo. 55-310. ● *nueva.* El día dura 11h,50'
San Matías, apóstol.
1500. Nace en Gante el emperador Carlos V.

8.ª Semana. Del 18 al 24.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS		SALIDAS	
		Pts.	Cts.	Pts.	Cts.
	Total.				

9.ª Semana.

Aumentan los días. { Por la mañana, 14 m. / Por la tarde, 11 m.

Instituto Brown-Séquard. (V. el anuncio, pág. 4.)

25. Lunes.

56-309. ● *nueva.* El día dura 11h,53'. San Cesáreo, confesor.

1874. Combate entre carlistas y liberales en el monte Abanto (Vizcaya).

26. Martes.

57-308. ● *nueva.* El día dura 11h,57'. San Alejandro, obispo.

1802. Nace en Besançon (Francia) el célebre Víctor Hugo.

27. Miércoles.

58-307. ● *nueva.* El día dura 12h,0'. San Baldomero, confesor.

1482. Toma de la fortaleza de Alhama (Granada) á los moros.

28. Jueves.

59-306 ● *nueva.* El día dura 12h,4'. San Román, abad.

1876. El titulado Carlos VII se refugia en Francia.

EL TIEMPO

OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	Termóm.° Mín.ª	Termóm.° Máx.ª	Barómetro

CONSEJOS PARA EL MES DE MARZO

PRECEPTOS HIGIÉNICOS

Los catarros, toses convulsivas, dolores reumáticos, afecciones nerviosas, y aun á veces calenturas, que toman este carácter, son enfermedades que por lo regular dominan en este mes. Los que padecen del pecho deben tomar muchas precauciones, preservándose con esmero de las vicisitudes atmosféricas, más notables en este mes que en el anterior. Las erupciones cutáneas son también muy frecuentes en este mes; cuando son benignas bastan para su curación la dieta y los atemperantes, no siendo preciso acudir á las evacuaciones sanguíneas sino en las personas que tengan este temperamento, que sean jóvenes y que hayan hecho uso de una alimentación muy suculenta. No es conveniente acostumbrarse á sangrías y purgas de precaución en la primavera; pero una vez contraída esta costumbre, es preciso respetarla. Sin embargo, si los inconvenientes que resultan aparecieren muy graves, podrá intentarse su abolición, procediendo muy poco á poco por una graduación hábilmente calculada. Entre las erupciones cutáneas que suelen aparecer en este mes, merece el sarampión una atención especial; la dieta, los atemperantes, y sobre todo el abrigo constante, son los medios que conviene emplear.

9.ª Semana. Del 25 al 28.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS Pts.	ENTRADAS Cts.	SALIDAS Pts.	SALIDAS Cts.
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
	Total. . . .	.....	.....	.....	.....

TRABAJOS AGRÍCOLAS

Refrán: *Truenos en marzo, aprieta la cuba con un mazo. Calor de marzo temprano, es para el campo muy sano.*

En el campo.—Continúan al principio las siembras y labores que hubiesen quedado pendientes del mes anterior, salvando empero los temporales duros con vientos fuertes, que suelen reinar durante los días últimos de febrero y los primeros de marzo, durante los cuales no conviene hacer en el campo cosa alguna. En cuanto, pasados los fríos, se desterronan, mullen ó igualan con el rastrillo los campos que quieran sembrarse de prados artificiales ó naturales, de rubia, gualda, pastel, alazor, lentejas, garbanzos y altramuces, patatas, batatas, heliantos, melones y calabazas, se encalan con yeso y ceniza los sembrados de habas, guisantes y demás leguminosas de gran cultivo, y con soluciones muy diluídas de sulfato de hierro y abonos líquidos las gramíneas ó cereales que se viesen empobrecidos. Siémbranse luego, ó sea en el último tercio del mes, las plantas dichas, menos los melones y congéneres, que deberán serlo á mediados del mes siguiente, pasado el temor de los hielos. Se podan, siembran y trasplantan las moreras, las viñas y árboles frutales que no lo hubiesen sido en las sazones anteriores; se injerta de púa, de yema y por aproximación, y se desoruga con esmero todo arbolado, quemando las bolsas ó nidales.

Se siembran en cama caliente ó en cajones con vidrieras berenjenas, apios, brécol negro de Sicilia, pepinos, judías tempranas, lechugas de primavera, melones diversos, pimientos y tomates.

Al aire libre.—Remolachas, espárragos, zanahorias, perifollos, achicorias, repollos del país, de Milán, malpicas, espinacas, lechugas de verano acogolladas y largas, nabos tempranos, cebollas, acederas, pastinacas, perejil, empinelas, puerros, acelgas, guisantes, rábanos, ruibarbos, salsifí, escorzoneras, ajedrea y coliflores tempranas.

Se plantan.—Ajos, alcachofas, espárragos, ajetes, chalotas, cebollas y patatas.

Se dividirán y plantarán los golpes de *salvia, pulchella* y *cardinalis*, el *ramillete crysanthemo, asteres, girasoles, alquileas*, etc.

Pueden sembrarse las mismas semillas que en el mes anterior y la *scoltia, antirrino, silene, caraspique*, etc. Se plantarán las diferentes variedades de *diolas gandavensis, pancracios, tigridias, flor de glalis*, etc.

Se rozarán y darán de rastro las calles ó paseos del jardín y se echará arena en aquellos que lo necesiten. Pueden sembrarse á fines de este mes las praderas de *césped, trébol* y demás que sea necesario.

Se plantarán á fines de mes los árboles coníferos y arbustos de hojas persistentes, como *pinos, cipreses, tuyas*, etc.; los arbustos, tales como *evonimus, aligustre del Japón, aladernos*, etc. Se prepararán los patrones de *acacia* que hayan de injertarse, y se injertarán de cachado (desde mediados del mes) los *perales, manzanos, ciroleros*, etc. Deben hacerse las siembras de todas las especies de árboles y arbustos que no exijan hacer esta operación en el otoño ó en la época de la recolección de su semilla.

En este mes florecen á campo raso los *almendros, albaricoqueros, sauces, álamos, negundo, durillo, boj*, algunos *brezos, espireas, tulipanes, primaveras, anémones, ranúnculos* y algún *lirio*. Las *camelias* puede decirse que todas están en flor.

En los prados. — Se riega con abundancia en tiempo sereno y por las mañanas, habiendo proporción, y mucho más si la tierra estuviese endurecida; se los rastrilla, se rellenan las desigualdades y resiembran, echando las barreduras de los ameales o heniles.

En las huertas.—Siémbranse al aire libre rábanos, lechugas, escarolas, apios, cardos y espárragos; se descubren las esparragueras y alcachofas; se siembran en tierras calientes los pimientos y tomates más tardíos, y se benefician las plantas repicadas con abonos líquidos, o con guano, polvorilla, palomina y gallinaza.

Con los ganados.—Se les sigue dando de comer en las majadas, puesto que lo necesitan, mañana y tarde; se extrae á fondo el estiércol de ellas y se cubren los muladares con un gran manto de tierra. Se echa cama nueva en los establos, y se va aumentando, en proporción del trabajo, el pienso de los animales de labor; se destetan los corderos tardíos.

En casa.—Bien aventados y limpios los granos, y oreados los graneros desde el mes anterior, se preparan los almacenes de conserva, ahumándolos fuertemente con azufre, después de lo cual se ponen en ellos toda clase de granos.

Se acabarán de consumir los depósitos de verduras y frutos jugosos, puesto que la huerta

(1895) MARZO (3.er mes), 31 días.

9.ª Semana.

Aumentan los días. { Por la mañana, 14 m. / Por la tarde, 11 m.

1. Viernes. 60-305. ● *nueva*. El día dura 12h,9'. El Santo Angel de la Guarda.
1871. La Asamblea francesa ratifica la destitución de Napoleón III.

2. Sábado. 61-304. ● *nueva*. El día dura 12h,9'. San Lucio, obispo.
1466. Nace el insigne capitan español Diego García de Paredes.

3. Domingo. 62-303. ● *nueva*. El día dura 12h,13'. San Emeterio, mártir.
6878. Coronación del Papa Leon XIII.

EL TIEMPO

OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	TERMÓM.º Mín.ª	TERMÓM.º Máx.ª	BARÓMETRO

empieza á suministrar y su valor á decrecer. Se empezarán los de patatas, que ya valen, si no se quiere aguardar á la época de los mayores precios, que es la de mayo y junio.

Trasvásanse los vinos con tiempo sereno, sacándolos con sifon ó por espitas para que no se enturbien; habiendo encalado, lavado y azufrado las nuevas vasijas, lávaselas de nuevo con fuerte aguardiente, de 28 grados al menos, en que se hayan tenido en infusión casca y virutas de encina, bayas de enebro, cogollitos de pino y flor de la vid ó de olivo, recogidas en el año anterior. Añádase una arroba de buen vino rancio y llénense luego del vino de la cosecha. En seguida se destilan los orujos y sedimentos, ó reunidos y adicionados con agua y arrope, en proporción de diez cántaros por cada uno de orujo, se hace un vino que se consumirá desde principios de mayo, ó se destilará, si conviniese, para aguardiente.

GASTRONOMÍA

En este mes es en el que generalmente se consumen *más pescados y legumbres, por razón de* la cuaresma. Hay en Madrid alcachofas y espárragos trigueros, las primeras muy pequeñas y los segundos muy amargos. Es, pues, necesario, para la variación de los manjares, el que una buena ama de gobierno tenga hecha su provisión de pescados conservados, tales como el bacalao seco, salmón ahumado, sardinas, anchoas, ostras, boquerones, etc., escabechados ó en aceite, así como un buen surtido de legumbres secas, como judías, lentejas, etc., guisantes, tomates y otras, conservadas en cajas ó botellas. Lo mismo diremos respecto á las frutas, ya sean secas, como pasas, higos, ciruelas, orejones, dátiles de Berbería, etc., ya conservadas, como melocotones, albaricoques y demás.

Carne.—Vaca, ternera, carnero y cordero.

Caza.—Conejos y liebres.

Aves de corral.—Pavo, gallina, pollo, pichones y ánades pequeños.

Pescados de mar.—Rodaballo, trucha, salmón, rayas, lenguados y sábalo.

Pescados de agua dulce.—Carpa, anguila y tencas.

Mariscos.—Cangrejos, langostas, ostras de España y Francia, que suelen costar á 1,50 peseta la docena.

(1895) MARZO (3.er mes), 31 días.

9.ª Semana. Del 1 al 3.

Recomendamos **La Margarita en Loeches** (V. anunc. p. 10 y 11.)

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS Pts.	ENTRADAS Cts.	SALIDAS Pts.	SALIDAS Cts.
	Total. . . .				

10.ª Semana.

Aumentan los días. { Por la mañana, 14 m. / Por la tarde, 11 m. }

Instituto Brown-Séquard. (V. el anuncio, pág. 4.)

EL TIEMPO — OBSERVACIONES PERSONALES.			
Estado del cielo.	TERMÓM.º Mín.ª	TERMÓM.º Máx.ª	BARÓMETRO

4. Lunes. 63-302. ☽ *creciente.* El día dura 12h,16'. San Casimiro, rey.
1519. Desembarca en Méjico el insigne Hernán Cortés.

5. Martes. 64-301. ☽ *creciente.* El día dura 12h,20'. San Eusebio, mártir.
1838. Sorpresa y entrada de la facción de Cabañero en Zaragoza.

6. Miércoles. 65-300. ☽ *crec.* El día dura 12h,23'. San Víctor, mártir.
1474. Nace Miguel Angel Buonarrotti.

7. Jueves. 66-299. ☽ *creciente.* El día dura 12h,27'. Santo Tomás de Aquino.
1820. Fernando VII jura la Constitución de 1812.

8. Viernes. 67-298. ☽ *creciente.* El día dura 12h,30'. San Juan de Dios, fundador.
1888. Muere en Berlín el emperador Guillermo I.

9. Sábado. 68-297. ☽ *creciente.* El día dura 12h,33'. Santa Francisca, viuda.
1820. Abolición del tribunal de la Inquisición por Fernando VII.

10. Domingo. 69-296. ☽ *crec.* El día dura 12h,38'. San Melitón, mártir.
1791. Nace en Córdoba el poeta D. Angel Saavedra, duque de Rivas.

10.ª Semana. Del 4 al 10.

 (V. anunc. p. 10 y 11)

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS		SALIDAS	
		Pts.	Cts.	Pts.	Cts.
	Total.				

11.ª Semana.

Aumentan los días. { Por la mañana, 15 m. / Por la tarde, 11 m. }

RELOJ WALTHAM. (Véase el anuncio, pág. 5.)

EL TIEMPO — OBSERVACIONES PERSONALES.			
Estado del cielo.	TERMÓM.º Mín.ª	TERMÓM.º Máx.ª	BARÓMETRO

11. Lunes.

70-295. *llena.* El día dura 12h,41'. San Eulogio, mártir.

1857. Muere el eminente poeta D. Manuel José de Quintana.

12. Martes.

71-294. *llena.* El día dura 12h,45'. San Gregorio el Magno.

1801. Es asesinado Paulo I, emperador de Rusia.

13. Miércoles.

72-293. *llena.* El día dura 12h,49'. San Leandro, arzobispo.

1881. Es asesinado por los nihilistas el czar Alejandro II.

14. Jueves.

73-292. *llena.* El día dura 12h,53'. Santa Matilde, reina.

1820. Nace Víctor Manuel II, rey de Italia.

15. Viernes.

74-291. *llena.* El día dura 12h,55'. San Raimundo, abad.

1523. Se pone la primera piedra de la Catedral de Granada.

16. Sábado.

75-290. *llena.* El día dura 12h,59'. San Julián, mártir.

1790. Abolición de las Ordenes Reales en Francia.

17. Domingo.

76-289. *llena.* El día dura 13h,2'. San Patricio, obispo.

1893. Muere en París Julio Ferry, presidente del Senado francés.

11.ª Semana. Del 11 al 17.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS		SALIDAS	
		Pts.	Cts.	Pts.	Cts.
	Total.				

12.ª Semana.

Aumentan los días. { Por la mañana, 16 m. / Por la tarde, 10 m.

Instituto Brown-Séquard. (V. el anuncio, pág. 4.)

18. Lunes.
77-288. ☾ *meng.* El día dura 13^{h},7'.
San Gabriel, arcángel.
1894. Muere en París la esposa del jefe republicano Ruiz Zorrilla.

19. Martes.
78-287. ☾ *meng.* El día dura 13^{h},10'
San José, esposo de Ntra. Sra.
1812. Solemne jura en Cádiz de la primera Constitución española.

20. Miércoles.
79-286. ☾ *meng.* El día dura 13^{h},14'
San Niceto, obispo.
1727 Muere el gran Newton.

21. Jueves.
80-285. ☾ *meng.* El día dura 13^{h},17'.
San Benito, abad.
1801. España cede á Francia el ducado de Parma.

22. Viernes.
81-284. ☾ *meng.* El día dura 13^{h},21'.
San Deogracias, obispo.
1797. Nace Federico Guillermo, rey de Prusia y emperador de Alemania.

23. Sábado.
82-283. ☾ *meng.* El día dura 13^{h},25'.
San Victoriano, mártir.
1369. Es asesinado por su hermano el rey D. Pedro I de Castilla.

24. Domingo.
83-282. ☾ *meng.* El día dura 13^{h},28'.
San Agapito, obispo.
1808. Se coloca la primera piedra de la Bolsa de París.

EL TIEMPO

OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	TERMOM.º Mín.ª	TERMOM.º Máx.ª	BARÓMETRO

12.ª Semana. Del 18 al 24.

Recomendamos **La Margarita en Loeches.** (V. anunc. p. 10 y 11)

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS		SALIDAS	
		Pts.	Cts.	Pts.	Cts.
	Total.				

13.ª Semana.

Aumentan los días. { Por la mañana, 15 m. / Por la tarde, 10 m.

25. Lunes. 84-281. ☾ *meng.* El día dura 13h,31'.
La Anunciación de Nuestra Señora.
1792. Se establece en Francia la guillotina, invento del médico Guillotin.

26. Martes. 85-280. ● *nueva.* El día dura 13h,35'.
San Braulio, obispo.
1860. Victor Manuel es excomulgado por Pío IX.

27. Miércoles. 86-279. ● *nueva.* El día dura 13h,38'
San Ruperto, obispo.
1809. Entra en Ciudad Real el ejército francés.

28. Jueves. 87-278. ● *nueva.* El día dura 13h,43'.
San Cástor, mártir.
1515. Nace en Avila Santa Teresa de Jesús.

29. Viernes. 88-277. ● *nueva.* El día dura 13h,46'.
San Eustasio, obispo.
1808. Secuestro de los bienes del Príncipe de la Paz.

30. Sábado. 89-276. ● *nueva.* El día dura 13h,50'.
San Juan Clímaco.
1731. Es descuartizado en Sevilla Diego Corrientes.

31. Domingo. 90-275. ● *nueva.* El día dura 13h,53'
Santa Balbina, virgen.
1492. Tiene lugar la célebre expulsión de los judíos de España.

EL TIEMPO — OBSERVACIONES PERSONALES			
Estado del cielo.	TERMÓM.º Mín.ª	TERMÓM.º Máx.ª	BARÓMETRO

13.ª Semana. Del 25 al 31.

Recomendamos **La Margarita en Loeches.** (V. anunc. p. 10 y 11.)

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS		SALIDAS	
		Pts.	Cts.	Pts.	Cts.
	Total.				

CONSEJOS PARA EL MES DE ABRIL

PRECEPTOS HIGIÉNICOS

No suelen tomar las enfermedades en este mes un carácter maligno. Las que se presentan ordinariamente son: fluxiones de los ojos, irritación de la boca, ronquera, ligeros catarros, anginas, cólicos y sarampión; las tercianas se presentan en gran número, pero ya es sabido que las de primavera tienen un carácter más benigno y duran menos que las de otoño.

Para evitar la fácil repetición de las tercianas es preciso no descuidarse en el abrigo, precaverse del aire frío y húmedo de la madrugada y de la noche, guardar un buen régimen, privándose de verduras y leches, y no dejar el uso de la quina ó sus preparados hasta un mes ó mes y medio después de haberlas tenido.

Los cólicos, que se presentan con frecuencia en este mes, son producidos muchas veces por los guisantes.

TRABAJOS AGRÍCOLAS

Refrán: *En abril las aguas mil, que todas cojan en un candil.*

En el campo se harán los trabajos siguientes: se ararán con el cultivador, por surcos alternos, las tierras que, según su estado y las proporciones de riego que hubiese, se destinen para maiz, y mejor aún para judías, melones, patatas tardías ó berzas comunes, de las sembradas en febrero y marzo.

Se arican y aporcan la cebada, el centeno, guisantes, algarrobas, habas y altramuces sembrados en otoño; advirtiendo que, cuanto más frondosa se vea la planta, tanto más intensa debe ser la labor. Se siembran los melonares y todas las plantas del grupo de las cucurbitáceas desde el día 8 en adelante, cubriendo las plantas nacidas si amenazasen hielos; se siembran los cañamares sobre tierras muy preparadas, vigilando cuidadosamente su nacimiento, para evitar que los gorriones y otros pájaros destruyan la siembra.

En las viñas se quemarán diariamente algunos montones de estiércol durante la noche, á la madrugada sobre todo, para prevenir los efectos de la escarcha y de los rayos del sol naciente. En los árboles que se estimen se colocarán en las cruces algunos manojos de heno, paja, pelaza ó cosa parecida, donde se cogerán por las mañanas millares de orugas que habrán ido á buscar aquel abrigo.

Sabido es que aunque la avena se siembra en otoño ó en el mes de febrero, no faltan labradores que la siembran en barbecho de dos ó tres vueltas en cuanto pasan las heladas, rastrándolas cuando apuntan y andan por surco á mediados de abril, según el tamaño y medro que toman.

En Filipinas acostumbran á sembrar el arroz en este mes, después que los aguaceros han remojado la tierra y ésta se ha oreado un poco.

Se siembra el mijo, el alpiste, y á últimos de este mes se principian á coger verdes, que continúan hasta mayo y junio, según las provincias, y las almortas, cuya siembra se verifica á fin de marzo y aun á mediados de abril.

En las huertas.—Se repicarán las siembras del mes anterior (marzo), y se acelerará el nacimiento de los espárragos y alcachofas, concentrando sobre ellos los rayos del sol con abrigos artificiales que los libren también de la irradiación; se conseguirá también el objeto cubriéndolos con una ligera capa de mantillo muy repodrido, cuyo color oscuro aumenta extraordinariamente la acción de los rayos del sol. Los riegos que hubieren de darse serán fuertes si el tiempo no ayuda, y la huerta ganará mucho si se disolviesen en las aguas porción de ceniza y otras basuras. Se repican los pimientos, tomates, calabazas, melones, berzas, berenjenas y fresas; se siembran las coliflores, brecoleras y bretones; se atan las lechugas para que repollen y blanqueen, y se siembran escarolas, cardos, alcachofas y apios.

En este mes florecen á campo raso los *perales, manzanos, membrilleros, ciroleros, nogales, laureles, arces, almez, amor, alaterno, lilas, cambronera, fotinias, mahonias, falso ébano, cytisus, glicino, paulounia;* una porción de *giláceas*, como *tulipanes, narcisos, gladiolos*, etcétera; las *primaveras, ranúnculos, anémones, pensamientos*, etc., etc.

A fines de este mes pueden sembrarse á campo raso los *nicaraguas, dondiegos, amaranto, capuchinas, reina margarita, damasquina, petunias*, etc.; pueden plantarse las *dalias* y *cañacoros* (Canna indica), y los *geranios, heliotropos* y demás plantas que durante el verano han de adornar los canastillos.

Se siembran en tiestos los claveles, geranios, lilas, dalias, violetas, amarantos, sándalos, perpetuas, hierba de la plata, reseda, malva real, adelfa y, finalmente, los esquejes de hierba luisa se plantan hasta principios de mayo.

Los ganados.—Se sacan de las majadas y se los lleva á los pastos de primavera. Se ordeñan las ovejas sin misericordia y se hacen quesos; se saca á los barbechos el ganado de cerda y se llevan á las paradas las yeguas vacías. También las cerdas se encelan por este tiempo y las vacas empiezan á parir.

Las *abejas* no necesitan otro cuidado que librarlas de los insectos y reptiles, que hacen en ellas mucho estrago.

GASTRONOMÍA

Nuestras provincias del mediodía empiezan á producir legumbres y frutas tempranas. Valencia, ese delicioso jardín del Mediterráneo, nos suministra diariamente sus exquisitos productos en muy pocas horas de viaje por el ferrocarril, en toda su perfecta madurez y sazón.

Carnes.—Tenemos en el mercado la de vaca, ternera, carnero y cerdo.

Aves de corral.—Abundan los pollos, gallinas, pollos de pavo y de pato.

Pescados de mar.—No escasea el salmón, ni los delicados lenguados, el sábalo apetitoso, la raya, el clásico besugo y el popular escabeche.

Pescados de agua dulce.—Anguilas, carpas y tencas.

Mariscos.—Langostas y ostras.

Legumbres.—Coles rizadas, apio, achicorias, acederas, espinacas, diferentes especies de ensaladas y rábanos.

Frutas.—Peras, manzanas y fresas de Valencia.

Consejos de primavera.

Si los primeros rayos de abril han hecho desaparecer la blancura de vuestro rostro encantador, ó han hecho brotar las pecas que os afean, tomad la *Leche antifélica de Candès* como agua de tocador.

(*Véase el anuncio, pág.* 12.)

Lo útil.

Cómo se curan las jaquecas.—Para combatir las jaquecas y las neuralgias se han empleado muchísimos remedios, algunos con éxito, mas la mayor parte son ineficaces. Pero se puede asegurar que con el uso de la *Cerebrina* (Cocateina analgésica Pausodun), que tiene un gusto muy agradable, se curarán seguramente las jaquecas más pertinaces. Su composición bien definida, absolutamente inofensiva, obra directamente sobre los centros nerviosos, y su empleo es más seguro que todos los demás analgésicos hasta el día conocidos. En medio de un acceso de jaqueca ó de neuralgia, principalmente en los *accesos periódicos de las mujeres*, una cucharada pequeña es suficiente para disipar cualquier dolor (frasco, 5 y 3 francos en casa de Mr. E. Fournier, farmacia, *114, rue de Provence, París*, y demás farmacias principales). Los que trabajan mucho intelectualmente, los neurasténicos, los anémicos, deben tomar igualmente la *Cerebrina;* además necesitan tónicos y estimulantes, y el mejor ciertamente que se conoce es la nuez de kola, sobre todo administrada en forma de *Kola Pausodun* (frasco, 4,50 francos).

Huevos á la nieve.

Se rompen los huevos, se separan las claras y las yemas y se baten las primeras hasta que formen mucha espuma; échese en ello azúcar molida y un poco de flor de naranjo, póngase á cocer en una cacerola suficiente cantidad de leche, también con azúcar y flor de naranjo. Cuando esto cueza se echan las claras por cucharadas, se retiran lo mismo, una á una, y se dejan escurrir sobre un tamiz; en seguida se quita la mitad de la leche, se baten las yemas y se echan en esta leche; menéese con una cuchara de madera, y se quitan del fuego luego que estén bien ligadas; las claras se colocan en la fuente, y se echa por encima la salsa pasada por una estameña. Se emplean ordinariamente doce huevos y media libra de azúcar para medio azumbre de leche.

Sopa de macarrones al gratén.

Después de cocidos en agua hirviendo con sal, se refrescarán, y fríos y bien escurridos, se irán arreglando en una tartera ó fuente que resista el fuego, poniendo una capa de macarrones, otra de queso, manteca de vacas y caldo reducido, y así sucesivamente; sobre la última un poco más de queso, manteca y caldo, se ponen al fuego y se sirven.

(V. el anuncio, pág. 19.)

14.ª Semana.

Aumentan los días. { Por la mañana. 16 m. / Por la tarde, 10 m.

Instituto Brown-Séquard. (V. el anuncio, pág. 4.)

1. Lunes. 91-274. ● *nueva.* El día dura 13h,59'.
San Venancio, obispo.
1814. Es destronado Napoleón I.

2. Martes. 92-273. ☽ *creciente.* El día dura 14h,3'.
San Francisco de Paula, fundador.
1767. Carlos III expulsa de España á la célebre Compañía de Jesús.

3. Miércoles. 93-272. ☽ *crec.* El día dura 14h,7'.
San Ulpiano, mártir.
1682. Muere el célebre pintor español Esteban Murillo.

4. Jueves. 94-271. ☽ *creciente.* El día dura 14h,10'.
San Isidoro, arzobispo.
1851. Muere el célebre matador de toros Francisco Montes.

5. Viernes. 95-270. ☽ *creciente.* El día dura 14h,14'.
San Vicente Ferrer, confesor.
1872. Celébrase en Zaragoza el segundo Congreso de la Internacional.

6. Sábado. 96-269. ☽ *creciente.* El día dura 14h,18'.
San Celestino, papa.
1836. Es fusilado en Miranda de Ebro D. Manuel Carnicer.

7. Domingo. 97-268. ☽ *crec.* El día dura 14h,22'.
San Epifanio, mártir.
1879. El Perú y Bolivia declaran la guerra á Chile.

EL TIEMPO

OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	Termóm.º Mín.ª	Termóm.º Máx.ª	Barómetro

14.ª Semana. Del 1 al 7.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS		SALIDAS	
		Pts.	Cts.	P.	Cts.
	Total.				

15.ª Semana

Aumentan los días. { Por la mañana, 16 m. / Por la tarde, 10 m.

RELOJ WALTHAM (V. el anuncio, pág. 5.)

EL TIEMPO — OBSERVACIONES PERSONALES.			
Estado del cielo.	TERMÓM.º Mín.ª	TERMÓM.º Máx.ª	BARÓMETRO

8. Lunes. 98-267. ☽ *creciente*. El día dura 14h,16'.
San Dionisio, obispo.
1341. Es coronado en el Capitolio el poeta Petrarca.

9. Martes. 99-266. ◯ *llena*. El día dura 14h,30'.
Santa María Cleofé.
1667. Apertura de la primera Exposición de pintura y escultura.

10. Miércoles. 100-265. ◯ *llena*. El día dura 14h,33'
San Ezequiel, profeta.
1823. El ejército francés sitia á San Sebastián.

11. Jueves. 101-264. ◯ *llena*. El día dura 14h,37'.
San León I, papa.
1712. El tratado de Utrecht separa á España de Austria.

12. Viernes. 102-263. ◯ *llena*. El día dura 14h,40'.
San Constantino, obispo.
1879. Muere en Madrid el ilustre jurisconsulto D. Manuel Cortina.

13. Sábado. 103-262. ◯ *llena*. El día dura 14h,44'.
San Hermenegildo, rey.
1881. Muere en Madrid el almirante Gutiérrez de Rubalcaba.

14. Domingo. 104-261. ◯ *llena*. El día dura 14h,47'
San Tiburcio, mártir.
1889. Inauguración de la Exposición flotante en Barcelona.

15.ª Semana. Del 8 al 14.

 (V. anunc. p. 10 y 11.)

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS Pts.	ENTRADAS Cts.	SALIDAS Pts.	SALIDAS Cts.
	Total.				

(1895) ABRIL (4.° mes), 30 días.

16.ª Semana.

Aumentan los días. { Por la mañana, 15 m. / Por la tarde, 10 m.

Instituto Brown-Séquard. (V. el anuncio, pág. 4.)

EL TIEMPO — OBSERVACIONES PERSONALES.			
Estado del cielo.	TERMÓM.º Mín.ª	TERMÓM.º Máx.ª	BARÓMETRO

15. Lunes.

105-260. Ⓛ *llena*. El día dura 14h,50'.
Stas. Basilisa y Anastasia, mártires.
1811. Rendición de los franceses en Olivenza.

16. Martes.

106-259. ☾ *meng*. El día dura 14h,53'.
Santo Toribio, obispo.
1788. Muere en Marsella el naturalista Buffón.

17. Miércoles.

107-258. ☾ *meng*. El día dura 14h,56'
San Aniceto, papa.
1790. *Muere el gran Franklin, inventor del pararrayos.*

18. Jueves.

108-257. ☾ *meng*. El día dura 15h,00'.
San Eleuterio, obispo.
1886. Asesinato del obispo de Madrid-Alcalá por el cura Galeote.

19. Viernes.

109-256. ☾ *meng*. El día dura 15h,4'.
San Vicente, mártir.
1823. Muere el célebre poeta Lord Byron.

20. Sábado.

110-255. ☾ *meng*. El día dura 15h,7'.
Santa Inés de Montepulciano.
1814. Napoleón I sale para la isla de Elba.

21. Domingo.

111-254. ☾ *meng*. El día dura 15h,10'
San Anselmo, obispo.
1893. Muere Eduardo Stanley.

16.ª Semana. Del 15 al 21.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS		SALIDAS	
		Pts.	Cts.	Pts.	Cts.
	Total.				

17.ª Semana.

Aumentan los días. { Por la mañana, 12 m. | Por la tarde, 10 m. }

RELOJ WALTHAM. *(Véase el anuncio, pág. 5.)*

EL TIEMPO			
OBSERVACIONES PERSONALES.			
Estado del cielo.	TERMÓM.º Mín.ª	TERMÓM.º Máx.ª	BARÓMETRO

22. Lunes. 112-253. ☾ *meng.* El día dura 15h,14′.
Santos Sotero y Cayo, papas.
1370. Colócase la primera piedra de la Bastilla.

23 Martes. 113-252. ☾ *meng.* El día dura 15h,17′.
San Jorge, mártir.
1868. Muere en Madrid D. Ramón María Narváez, duque de Valencia.

24. Miércoles. 114-251. ☾ *meng.* El día dura 15h,21′
San Gregorio, *obispo.*
1521. Son decapitados en Villalar Padilla, Bravo y Maldonado.

25. Jueves. 115-250. ● *nueva.* El día dura 15h,24′.
San Marcos, evangelista.
1889. Primera sesión del Congreso Católico en Madrid.

26. Viernes. 116-249. ● *nueva.* El día dura 15h,27′.
Santos Cleto y Marcelino, papas.
1429. Institución del Toison de Oro en España.

27. Sábado. 117-248. ● *nueva.* El día dura 15h,30′.
San Anastasio, papa.
1881. Muere en París Emilio Girardin.

28. Domingo. 118-247. ● *nueva.* El día dura 15h,34′
San Prudencio, obispo.
1503. Gonzalo de Córdoba vence á los franceses en Ceriñola.

17.ª Semana. Del 22 al 28.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS Pts.	ENTRADAS Cts.	SALIDAS Pts.	SALIDAS Cts.
	Total. . . .				

18.ª Semana.

Aumentan los días. { Por la mañana, 13 m. / Por la tarde, 10 m.

Instituto Brown-Séquard. (V. el anuncio, pág. 4.)

EL TIEMPO OBSERVACIONES PERSONALES.			
Estado del cielo.	TERMÓM.° Mín.ª	Máx.ª	BARÓMETRO

29. Lunes. 119-246. ◉ *nueva.* El día dura 15h,37'. San Pedro de Verona, mártir.

1875. Inaugúrase en Madrid el Museo Antropológico del doctor Velasco.

....

....

....

30. Martes. 120-245. ◉ *nueva.* El día dura 15h,40'. Santa Catalina de Sena, virgen.

62. Muere desangrado en un baño, por orden de Nerón, el poeta Séneca.

....

....

....

CONSEJOS PARA EL MES DE MAYO

PRECEPTOS HIGIÉNICOS

En este mes se presentan generalmente anginas, calenturas gástricas con síntomas cerebrales, reumatismos y tercianas; las hemorragias no dejan de ser frecuentes. El plan demulcente y atemperante, los sudoríficos y las evacuaciones sanguíneas, oportunamente dirigidas, son los medios que ordinariamente se emplean para la curación de estos males.

Una de las hemorragias más frecuentes es la que se verifica por la nariz; si la salida de la sangre por este punto fuere excesiva, hay un medio muy sencillo y bastante eficaz para contenerla, el cual consiste en hacer levantar al enfermo el brazo correspondiente al lado por donde sale la sangre, comprimiendo al mismo tiempo la ventana de la nariz con el dedo.

Un consejo útil. — A las señoras elegantes, cuidadosas de la blancura de su rostro, se debe aconsejar en la presente estación el uso de la *Leche antifélica de Candès.*

TRABAJOS AGRÍCOLAS

Refrán: *Marzo ventoso y abril lluvioso sacan á mayo florido y hermoso.*

En el campo.—Continúan las labores del mes anterior; se cavan y aporcan las habas y patatas, y en cuanto se concluye se empieza con las avenas y los trigos. Se dan las primeras escardas á las cebadas y demás semillas tempranas, y se binan los barbechos con escarificador ó extirpador; se vuelven las cañas de los verdes y se ponen sobre ellos judías, maíz, calabazas y patatas de las tardías; se dan dos cortes durante el mes á los alfalfares y mielgares que se ven en sazón. Se da una buena labor á los semilleros y planteles de árboles; se riegan los prados artificiales, linos y cáñamos con frecuencia y abundancia, escardándolos cuidadosamente.

Pueden hacerse esquejes de *datura, flox, salvia* y de las *dalias,* que con este objeto se hubiesen plantado en camas calientes en el mes anterior; se plantarán las *fuchsias, heliotropos, geranios, verbenas, salvias, flox drumondii, nicaraguas, petunias, portulasa, reinas margaritas, iponœa* (enredadera), etc.

En los prados.—Se riegan los de guadaña, si hay proporción; se hacen pastar, después de bien crecidos, los que no lo son, y se levanta el césped para quemarlo en los que quieran destinarse á otro género de aprovechamiento.

18 Semana. Del 29 al 30.

Recomendamos **La Margarita en Loeches**. (V. anunc. p. 10 y 11.)

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS Pts.	ENTRADAS Cts.	SALIDAS Pts.	SALIDAS Cts.
....	....	....	....	....	....
....	....	....	....	....	....
....	....	....	....	....	....
....	....	....	....	....	....
....	....	....	....	....	....
....	....	....	....	....	....
....	....	....	....	....	....
	Total.	....	....	....	....

Con los ganados.—Se da forraje verde á todos los ganados, y muy particularmente á los de labor, sangrándolos al fin para evitarles congestiones. Se sacan á los pastos los rebaños después de bien salido el sol, para que el rocío no los meteorice, y se retirarán á sestear antes de que se harten; para prevenir tales accidentes se los lleva á dormir ó majadear en los barbechos, que se labran cuando están ya beneficiados suficientemente. Se limpian con frecuencia las cuadras y establos, se riegan los muladares y se cubren en seguida con una buena capa de tierra, á fin de que se recalquen y no se enmohezcan por falta de humedad, y para que continúe en ellos la fermentación pútrida sin que se disipen los gases amoniacales y sulfúricos, que constituyen gran parte de su valor.

Las vacas se ponen en calor, y paren por este tiempo las más tardías; se ordeñan las más tempranas, sin consideración á los terneros, que se alimentan con el pasto, y se hacen el queso y la manteca con el mayor esmero, pues el de esta época es el más exquisito y de más fácil conservación.

Las yeguas y las burras paren también por este tiempo, y se debe vigilar para auxiliarlas, lo cual debe hacerse con inteligencia y mucha economía de medios violentos, porque la naturaleza es más sabia que todos los parteros reunidos. Mas si se viese al animal rendido, y sus fuerzas agotadas por una mala posición del feto, se procurará corregir la mala posición por *avulsión* que se dice, y braceando al animal se buscarán las orejas del feto ó la quijada, atravéndole hasta fijarlo en el estrecho vaginal de la coronilla. Se administrará después á la yegua un gran sopón en vino, que se repetirá, si no fuese bastante, á la media hora, diluyendo unos 20 gramos de centeno cornezuelo.

La madre y la cría se llevarán á una cuadra abrigada, donde durante tres ó cuatro días se le dará paja de avena con grano de lo mismo y harina de cebada, y se le administrarán aguas blancas con salvado. Después de este tiempo, déjeseles en los pastos con toda libertad.

Se engordan también ó ponen á cebo los ganados de cuchilla, sacándolos á pastar temprano, ó bien dándoles en el establo forrajes oreados á discreción ó teniéndolos á media luz.

En casa.—Se atiende á la fabricación de los quesos y su curación en bodegas frescas y sanas; se atiende á los vinos para proveer á sus necesidades, pues esta es la época en que más se pierden, ó mejor dicho, en que dan señales de torcerse. El azufrado y las cretas calcinadas para neutralizar los ácidos formados y el fermento vivo no gastado, y en seguida la clarificación y el trasvaso, son los únicos remedios inocentes que se pueden hacer, aunque no sean heroicos y durables. Si diesen en dulce por este tiempo, se les podrá echar algún celemín de cebada germinada y limpia, algunos azumbres de una infusión en aguardiente de bayas de enebro, serrín ó virutas de encina y cogollitos de pino ú olivo como materias astringentes (*tanino*).

Se limpian asimismo los pajares y heniles para cuando hayan de almacenarse los forrajes nuevos; se preparan los aperos de la siega, así como las estacas ó soportes que hubieren de ponerse á las viñas, en donde se les deja rastrear, lo cual creemos perjudicial para la vid y su fruto en muchos terrenos.

GASTRONOMÍA

Mayo se distingue por la abundancia de espárragos, bello adorno de la mesa por la primavera, rico presente del esmerado cultivo de Aranjuez y de la feraz y precoz huerta de Valencia. En los años no extraordinarios mayo ve empezar en Madrid los guisantes al aire libre, aunque por el ferrocarril se reciben ya de Valencia. Los pichones llegan, y guisados se colocan sobre esta legumbre delicada.

(1895) MAYO (5.º mes), 31 días.

18.ª Semana.

Aumentan los días. { Por la mañana, 13 m. / Por la tarde, 10 m.

1. Miércoles. 121-244. ● *nueva.* El día dura 15h,51'. San Felipe y Santiago, apóstoles.
1893. Apertura de la Exposición Universal de Chicago.

2. Jueves. 122-243. ☽ *creciente.* El día dura 15h,53'. San Atanasio, obispo.
1519. Muere Leonard de Vinci, uno de los mejores pintores de Italia.

3. Viernes. 123-242. ☽ *creciente.* El día dura 15h,58'. La Invención de la Santa Cruz.
1500. Descubrimiento del Brasil por el capitán Alvaro de Cabral.

4. Sábado. 124-241. ☽ *creciente.* El día dura 16h,0'. Santa Mónica, viuda.
1846. Principian las obras del ferrocarril de Madrid á Aranjuez.

5. Domingo. 125-240. ☽ *crec.* El día dura 16h,4'. El Patrocinio de San José.
1889. Atentado contra el Presidente de la República francesa Sadi Carnot.

EL TIEMPO
OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	TERMÓM.º Mín.ª	TERMÓM.º Máx.ª	BARÓMETRO

(1895) MAYO (5.° mes), 31 días.

18.ª Semana. Del 1 al 5.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS Pts.	ENTRADAS Cts.	SALIDAS Pts.	SALIDAS Cts.
	Total. . . .				

19.ª Semana.

Aumentan los días. { Por la mañana, 12 m. / Por la tarde, 10 m.

Instituto Brown-Séquard. (V. el anuncio, pág. 4.)

EL TIEMPO. OBSERVACIONES PERSONALES.			
Estado del cielo.	TERMÓM.º Mín.ª	TERMÓM.º Máx.ª	BARÓMETRO

6. Lunes. 126-239. ☽ *creciente.* El día dura 16h,6'.
San Juan Ante-Portam-Latinam.
1889. Apertura de la gran Exposición Universal de París.

7. Martes. 127-238. ☽ *creciente.* El día dura 16h,10'.
San Estanislao, obispo.
1594. Renuncia de Felipe II á los Estados de Flandes.

8. Miércoles. 128-237. Ⓛ *llena.* El día dura 16h,12'.
La Aparición de San Miguel.
1841. El general Espartero es proclamado Regente del Reino.

9. Jueves. 129-236. Ⓛ *llena.* El día dura 16h,15'.
San Gregorio Nacianceno.
1889. Huelga de los mineros en Westfalia.

10. Viernes. 130-235. Ⓛ *llena.* El día dura 16h,18'.
San Antonino, arzobispo.
1881. Enlace del príncipe Rodolfo de Austria.

11. Sábado. 131-234. Ⓛ *llena.* El día dura 16h,21'.
San Mamerto, obispo.
1801. Muere en Madrid el célebre torero José Delgado (Hillo).

12 Domingo. 132-233. Ⓛ *llena.* El día dura 16h,24'
Ntra. Sra. de los Desamparados.
1886. Horroroso ciclón en Madrid que ocasionó más de cien víctimas.

19.ª Semana. D 6 al 12.

Recomendamos **La Margarita en Loeches.** (V. anunc. p. 10 y 11.)

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS Pts.	ENTRADAS Cts.	SALIDAS Pts.	SALIDAS Cts.
	Total.				

20.ª Semana.

Aumentan los dias. { Por la mañana, 10 m. / Por la tarde, 9 m.

RELOJ WALTHAM. (Véase el anuncio, pág. 5.)

EL TIEMPO — OBSERVACIONES PERSONALES. Estado del cielo.	TERMÓM.º Mín.ª	TERMÓM.º Máx.ª	BARÓMETRO

13. Lunes. 133-232. ☉ llena. El día dura 16h,27'.
San Pedro Regalado, confesor.
1513. Principia á edificarse la Catedral de Salamanca.

14. Martes. 134-231. ☉ llena. El día dura 16h,29'.
San Bonifacio, mártir.
1333. Nace en Burgos D. Pedro I el Cruel.

15. Miércoles. 135-230. ☉ llena. El día dura 16h,32'.
San Isidro, labrador.
1889. Inauguración en París de la torre Eiffel.

16. Jueves. 136-229. ☾ meng. El día dura 16h,35'.
San Juan Nepomuceno, mártir.
1811. Batalla de Albuera, ganada á los franceses por los españoles.

17. Viernes. 137-228. ☾ meng. El día dura 16h,37'.
San Pascual Bailón, confesor.
1440. Descubrimiento de la imprenta por Guttenberg.

18. Sábado. 138-227. ☾ meng. El día dura 16h,39'.
San Venancio, mártir.
1838. Muere en París el ilustre diplomático Talleirand.

19. Domingo. 139-226. ☾ meng. El día dura 16h,42.
San Pedro Celestino, papa.
1379. Muere envenenado el rey D. Enrique II de Castilla.

20.ª Semana. Del 13 al 19.

Recomendamos **La Margarita en Loeches.** (V. anunc. p. 10 y 11.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS Pts.	ENTRADAS Cts.	SALIDAS Pts.	SALIDAS Cts.
	Total.				

21.ª Semana.

Aumentan los días. { Por la mañana, 7 m. / Por la tarde, 8 m.

Instituto Brown-Séquard. (V. el anuncio, pág. 4.)

20. Lunes. 140-225. ☾ *meng.* El día dura 16h,45'.
San Bernardino de Sena.
1888. Inauguración en Barcelona de la primera Exposición Universal.

21. Martes. 141-224. ☾ *meng.* El día dura 16h,47'.
San Secundino, mártir.
1889. Viaje del rey Humberto I de Italia á Berlín.

22. Miércoles. 142-223. ☾ *meng.* El día dura 16h,50'
Santa Rita de Casia, viuda.
1885. Muere el ilustre poeta Víctor Hugo.

23. Jueves. 143-222. ☾ *meng.* El día dura 16h,52'.
La Ascensión del Señor.
1789. La nobleza francesa renuncia á sus privilegios pecuniarios.

24. Viernes. 144-221. ● *nueva.* El día dura 16h,54'.
San Robustiano, mártir.
1877. Muere el célebre carlista D. Ramón Cabrera.

25. Sábado. 145-220. ● *nueva.* El día dura 16h,56
San Gregorio VII, papa.
1691. Muere en Madrid D. Pedro Calderón de la Barca.

26. Domingo. 146-219. ● *nueva.* El día dura 16h,58'
San Felipe Neri, confesor.
1882. Inaugúrase el túnel de San Gothardo, que atraviesa los Alpes.

EL TIEMPO

OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	Termóm.º Mín.ª	Termóm.º Máx.ª	Barómetro

21.ª Semana. Del 20 al 26.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS		SALIDAS	
		Pts.	Cts.	Pts.	Cts.
	Total				

22.ª Semana.

Aumentan los días. { Por la mañana, 5 m. / Por la tarde, 7 m. }

RELOJ WALTHAM. (Véase el anuncio, pág. 5.)

27. Lunes. 147-218. 🌑 *nueva*. El día dura 17h,0'.
San Julio, mártir.
1877. Muere en Madrid el ilustre y reputado médico D. Pedro Mata.

....

....

....

28. Martes. 148-217. 🌑 *nueva*. El día dura 17h,2'.
San Justo, obispo.
1604. Felipe III autoriza la creación de la Universidad de Oviedo.

....

....

....

29. Miércoles. 149-216. 🌑 *nueva*. El día dura 17h,5'
San Maximino, obispo.
1802. Nace en Santiago el bravo general D. Ramón Pardiñas.

....

....

....

30. Jueves. 150-215. 🌑 *nueva*. El día dura 17h,8'.
San Fernando, rey
1498. Sale por tercera vez para América Cristóbal Colón.

....

....

....

31. Viernes. 151-214 ☽ *crec.* El día dura 17h,11'.
Santa Petronila, virgen.
1883. Muere en Córdoba el escritor republicano D. Fernando Garrido.

....

....

....

EL TIEMPO

OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	TERMÓM.º Mín.ª	TERMÓM.º Máx.ª	BARÓMETRO

CONSEJOS PARA EL MES DE JUNIO

PRECEPTOS HIGIÉNICOS

La constitución atmosférica que se suele observar en este mes es diferente de la de los meses anteriores; suelen reinar las erisipelas, las calenturas biliosas, las irritaciones violentas del estómago ó intestino con vómitos y diarrea, los cólicos inflamatorios, etc.

Importa mucho modificar el régimen de vida, no sobrexcitando el estómago con alimentos fuertes, de difícil digestión. Estas precauciones, y el uso de las bebidas acídulas, que instintivamente se apetecen en esta época, son muy á propósito para moderar la predisposición á las irritaciones tan frecuentes en este mes.

Si el abuso de los condimentos es siempre perjudicial, lo es mucho más en la estación del calor. Las personas que padecen enfermedades cutáneas deberán usar con mucha parsimonia de estos estímulos, contando entre los más perjudiciales la sal común con exceso.

En este mes se verifica la alegre y saludable emigración de las clases acomodadas; van á buscar en la vida campestre las condiciones higiénicas para robustecer su salud, y en las aguas minerales el remedio á multitud de dolencias.

Los primeros calores siempre son acogidos con alegría; pero, desgraciadamente, traen consigo los botones, las pecas, las manchas del rostro. Nuestras lectoras los harán desaparecer en seguida gracias al uso de la *Leche antefélica de Candès.*

22.ª Semana. Del 27 al 31.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS		SALIDAS	
		Pts.	Cts.	Pts.	Cts.
	Total.				

TRABAJOS AGRÍCOLAS

Refrán: *La lluvia por San Juan quita vino y no da pan.*

En el campo.—Se escardan los trigos y los garbanzos, dando á éstos una cava para aporcarlos; se deslechugan las habas que no lo hubiesen sido ya; se aporcan nuevamente las patatas y todas las siembras de primavera, dejando á aquéllas casi enterradas; no hay inconveniente en desflorarlas, para prolongar su vegetación herbácea y la formacion de nuevos tubérculos, y se les dan riegos abundantes de tarde en tarde.

Las semillas menudas, ó sean yeros, algarrobas, etc., ya han adquirido todo su desarrollo; están soltando la flor y cuajando sus semillas, que es la sazon propia para segarlas cuando se *destinen á forraje de invierno*, y á *muy* poco llegan tambien á su madurez botánica, que debe espiarse, si no se quiere perder una parte grandísima de la semilla; así es que deben estar recogidas en las eras y secándose para mediados del mes. Cuídese de volverlas dos veces al dia, para que no se recalienten y enmohezcan, y cuando se hayan de conservar como forrajes, llévense jugosas aún y pónganse mezcladas con bastante paja del año anterior, por capas alternas y bien pisadas, en heniles ó pajares.

En los prados. — Se suspenden los riegos desde principios del mes y se espera á que las hierbas empiecen á tomar color para segarlas inmediatamente, pues en tal estado han adquirido toda la sazón y desarrollo de que son capaces; se vuelven las hierbas segadas, por mañana y tarde al menos, dejándolas tan huecas como sea posible. En cuanto han perdido la humedad sensible se las lleva á los sitios de depósito, pajares ó heniles, donde se las mezcla con paja en bastante cantidad para que se apoderen de la humedad excedente y se impregnen de los aromas propios del heno, que la hacen apetitosa y digerible para toda clase de ganados.

(*Véase el anuncio, pág. 12.*)

En las huertas.—Se frecuentan los riegos según la necesidad, advirtiendo que aprovechan más los de la tarde y noche; se siembran coliflores, repollos, escarolas y judías para verdura; se repican las del mes anterior; se dejan de desfrutar las esparragueras, á fin de que, vegetando libremente, se nutran las cepas y se preparen á una abundante producción en el año siguiente. Se recogen los linos en cuanto la semilla ha llegado á su madurez botánica y empiezan á amarillear las plantas, y en cuanto han caído las flores y cuajado las semillas, si se aspira á una hilaza fina, prescindiendo de la semilla; se dejan orear en manojitos muy bien atados, y luego se enrian ó encharcan en pozas á propósito, donde se remueven á voluntad, aunque paulatinamente. Estas aguas son muy fecundantes para las verduras, lo mismo que las del cáñamo.

Con los ganados.—Deben estar en las dehesas de primavera y en los prados que no son de guadaña, y majadear al raso ó sobre los barbechos, aguardando el momento de entrar en los rastrojos. Pueden ordeñarse á la mañana y á la tarde, porque la calidad de los pastos de la estación da para todo. Se esquilan las ovejas, y á fines ó mediados de mes se les echan los moruecos. Los cerdos deben andar por los barbechos y sitios excusados que no frecuenten otros ganados, porque en la estación encuentran sustento en todas partes.

Cástranse las colmenas después de haber acabado de enjambrar, no importando que se les deje escasa provisión, porque en este tiempo encuentran pasto abundante y de calidad por todas partes. Póneseles agua fresca á la inmediación del colmenar, si no tuvieren abrebaderos inmediatos, porque no pierdan el tiempo en ir y venir ni la querencia á los sitios por falta de este auxilio indispensable.

(1895) JUNIO (6.° mes), 30 días.

22.ª Semana.

Aumentan los días. { Por la mañana, 5 m. / Por la tarde, 7 m.

1. Sábado. 152-213. ☽ *creciente.* El día dura 17h,16'.
San Segundo, mártir.
1782. Gauthey expone su sistema de telegrafía acústica.

2. Domingo. 153-212. ☽ *crec.* El día dura 17h,19'.
San Marcelino, mártir.
1625. Felipe IV funda los estudios de San Isidro.

EL TIEMPO
OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	TERMÓM.° Mín.ª	TERMÓM.° Máx.ª	BARÓMETRO

En casa.—Si se tienen salazones ó chacinas en conserva, se debe registrarlas, mudarles el yeso y limpiarlas con cuidado; dejarlas orearse un poco, azufrando las que pareciesen húmedas ó atufadas, y volverlas á colocar. El yeso extraído, si lo hubiere en abundancia, se llevará al muladar; pero en otro caso podrá hidratarse, cortarlo en panes más ó menos regulares para volverlo á quemar y pulverizar para el mismo ú otros usos.

Los gusanos de seda, criados con esmero, requieren á mediados de mes cuidados y atenciones particulares, porque se preparan á su última evolución y á la fabricación de los capullos, que es su parte productiva.

GASTRONOMÍA

Se vigilan los quesos, dándoles todos los días una vuelta y limpiándoles el moho que pudieran haber criado. Esta bella estación nos da los terneros y los carneros alimentados con el verde. Nunca son más suculentos. Los pollos nuevos, que en mayo sólo servían para guisados, son buenos para asados con setas, así como los pollos de pato y las codornices.

Los vegetales se saborean con gusto, siendo tan variados y abundantes como en este mes y el siguiente, en que se puede disfrutar de todo cuanto puede dar de sí una huerta bien cuidada.

Las fresas, que se adelantan en mayo, vienen en junio con su gusto y delicioso perfume.

LA COCINA

Lo útil.

(1895) JUNIO (6.º mes), 30 días.

22.ª Semana. Del 1 al 2.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS Pts.	ENTRADAS Cts.	SALIDAS Pts.	SALIDAS Cts.
....	....	....	....	....	....
....	....	....	....	....	....
....	....	....	....	....	....
....	....	....	....	....	....
....	....	....	....	....	....
....	....	....	....	....	....
....	....	....	....	....	....
	Total.	....	....	....	....

(1895) JUNIO (6.° mes), 30 dias.

23.ª Semana

Aumentan los dias. { Por la mañana 3 m. / Por la tarde, 6 m.

3. Lunes.

154-211. ☽ *creciente*. El dia dura 17h,20'.
San Isaac, monje.
1876. Se suicida el sultán de Turquia Abdul-Aziz.

4. Martes.

155-210. ☽ *creciente*. El dia dura 17h,22'.
San Francisco Caracciolo, confesor.
1076. Asesinato de D. Sancho Garcia, rey de Navarra.

5. Miércoles.

156-209. ☽ *crec*. El dia dura 17h,23'.
San Bonifacio, obispo y mártir.
1520. Insurrección de las Comunidades de Castilla.

6. Jueves.

157-208. ☽ *creciente*. El dia dura 17h,25'.
San Norberto, obispo.
1808. Victoria de los catalanes sobre los franceses en el Bruch.

7. Viernes.

158-207. ◯ *llena*. El dia dura 17h,26'.
San Pablo, obispo.
1640. Alzamiento de Barcelona y asesinato del conde de Santa Coloma.

8. Sábado.

159-206. ◯ *llena*. El dia dura 17h,27'.
San Salustiano, confesor.
1873. Las Cortes españolas proclaman la República federal.

9. Domingo.

160-205 ◯ *llena*. El dia dura 17h,2[illegible]
La Santisima Trinidad.
588. Destrucción de Jerusalén.

EL TIEMPO

OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	TERMÓM.º Mín.ª	TERMÓM.º Máx.ª	BARÓMETRO

23.ª Semana. Del 3 al 9.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS		SALIDAS	
		Pts.	Cts.	Pts.	Cts.
	Total.				

24.ª Semana.

Aumentan los dias. { Por la mañana, 1 m. / Por la tarde, 4 m.

Instituto Brown-Séquard. (V. el anuncio, pág. 4.)

10. Lunes. 161-204. Ⓛ *llena.* El dia dura 17h,29'. Santos Crispulo y Restituto, mártires.
1579. Muere el inmortal poeta Camoens.

11. Martes. 162-203. Ⓛ *llena.* El día dura 17h,30'. San Bernabé, apóstol.
1865. Batalla de Riachuelo.

12. Miércoles. 163-202. Ⓛ *llena.* El dia dura 17h,31' San Juan de Sahagún, confesor.
1580. Felipe II toma posesión de Portugal.

13. Jueves. 164-201. Ⓛ *llena.* El dia dura 17h,32'. *Santísimo Corpus Christi.*
1808. Es tomada y batida en las aguas de Cádiz la escuadra francesa.

14. Viernes. 165-200. Ⓛ *llena.* El dia dura 17h,32'. San Basilio el Magno, obispo.
1748. Fernando VI de España manda edificar el palacio de la Coruña.

15. Sábado. 166-199. ☾ *meng.* El dia dura 17h,33'. Santos Vito y Modesto, mártires.
1309. D. Diego López de Haro funda la villa de Bilbao.

16. Domingo. 167-198. ☾ *meng.* El dia dura 17h,33' San Aureliano, obispo y mártir.
1846. Elección del Pontífice Pío IX.

EL TIEMPO — OBSERVACIONES PERSONALES.			
Estado del cielo.	TERMÓM.° Mín.ª	TERMÓM.° Máx.ª	BARÓMETRO

24.ª Semana. Del 10 al 16.

 (V. anunc. p. 10 y 11.)

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS		SALIDAS	
		Pts.	Cts.	Pts.	Cts.
	Total. . . .				

25.ª Semana.

Disminuyen los días. Por la mañana, 1 m.
Aumentan los días. Por la tarde, 1 m.

RELOJ WALTHAM. (Véase el anuncio, pág. 5.)

EL TIEMPO — OBSERVACIONES PERSONALES. Estado del cielo.	TERMÓM.º Mín.ª	TERMÓM.º Máx.ª	BARÓMETRO

17. Lunes. 168-197. ☾ *meng.* El día dura 17h,34'.
San Manuel y compañeros mártires.
1543. Blasco de Garay aplica el vapor como fuerza motriz.

18. Martes. 169-196. ☾ *meng.* El día dura 17h,34'.
San Marceliano, mártir.
1815. Célebre batalla de Waterloo.

19. Miércoles. 170-195. ☾ *meng.* El día dura 17h,34'
San Gervasio, mártir.
1568. Horroroso incendio de la antigua villa del Ferrol.

20. Jueves. 171-194. ☾ *meng.* El día dura 17h,35'.
San Silverio, papa.
1520. El papa excomulga á Martín Lutero.

21. Viernes. 172-193. ☾ *meng.* El día dura 17h,35'.
El Sagrado Corazón de Jesús.
1842. Muerte de Calomarde en Francia.

22. Sábado. 173-192. ● *nueva.* El día dura 17h,35'
San Paulino, obispo.
1866. Sangrienta jornada en las calles de Madrid.

23. Domingo. 174-191. ● *nueva.* El día dura 17h,34'
El Purísimo Corazón de María.
1227. Conquista de Bujalance por Fernando III.

25.ª Semana. Del 17 al 23.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS		SALIDAS	
		Pts.	Cts.	Pts.	Cts.
	Total.				

26.ª Semana.

Disminuyen los días. { Por la mañana, 3 m. Por la tarde, 0 m.

EL TIEMPO OBSERVACIONES PERSONALES. Estado del cielo.	TERMOM.º Mín.ª	TERMOM.º Máx.ª	BARÓMETRO

24. Lunes. 175-190. nueva. El día dura 17h,34'.
La Natividad de San Juan Bautista.
1835. Muerte de Zumalacárregui en Cegama.

25. Martes. 176-189. nueva. El día dura 17h,34'.
Santa Orosia, virgen.
1871. Inaugúrase la estatua del célebre pintor Murillo.

26. Miércoles. 177-188. nueva. El día dura 17h,33'
Santos Juan y Pablo, mártires.
1878. Muere en Madrid la reina Doña María de las Mercedes.

27. Jueves. 178-187. nueva. El día dura 17h,33'.
San Zoilo, mártir.
1635. Felipe IV declara la guerra á Francia.

28. Viernes. 179-186. nueva. El día dura 17h,32'.
San León II, papa.
1841. Sublevacion de la caballería de Madrid en el Campo de Guardias.

29. Sábado. 180-185. creciente. El día dura 17h,32'
San Pedro y San Pablo, apóstoles.
1755. Colócase la primera piedra del Hospital de la Caridad del Ferrol.

30. Domingo. 181-184. crec. El día dura 17h,31'
La Conmemoracion de San Pablo.
1882. Es ahorcado en Washington Guiteau, asesino de Garfield.

26.ª Semana. Del 24 al 30.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS		SALIDAS	
		Pts.	Cts.	Pts.	Cts.
	Total.				

CONSEJOS PARA EL MES DE JULIO

PRECEPTOS HIGIÉNICOS

Las enfermedades que se padecen en este mes son muy semejantes á las del anterior. Se suelen observar además trastornos mentales, apoplejías, convulsiones en los niños, irritaciones del hígado o intermitentes en los sitios pantanosos.

Este es el mes más á propósito para el uso de los baños higiénicos, cuya temperatura ha de estar en armonía con la susceptibilidad de cada individuo y su mayor ó menor robustez. Es una guía infiel para graduar la temperatura de los baños el termómetro que generalmente se usa: el mejor termómetro es la sensacion que experimenta la persona que se baña; sensacion que, siendo muy molesta, le advierte por esto mismo que el exceso de efecto de temperatura no está en relacion con su susceptibilidad, y que, por consiguiente, le perjudica. Los baños frescos serán peligrosos para todas las personas que experimenten, al tiempo de usarlos, sudores abundantes, produccion de humor sebáceo, que padezcan empeines y otras erupciones, gota y almorranas. Tambien es dañoso el baño frio para los que padecen afecciones del corazón y reumas. Los baños templados convienen á toda clase de personas, pero más particularmente á los irritables, de fibra seca, á los viejos, niños y mujeres, aunque estén embarazadas ó criando.

TRABAJOS AGRÍCOLAS

Refrán: *La faena de la trilla ocupa al de la aldea y de la villa.*

En los campos.—Las labores y cuidados de la recoleccion absorben casi exclusivamente la atencion del labrador; porque los granos que no estuvieren en las eras han menester recogerse, y la siega está en su apogeo. Así, pues, ya secos los granos recogidos en el mes anterior, se empezará á trillarlos y limpiarlos con toda urgencia, recogiendo en los graneros, preparados al efecto, los que estuvieren en disposicion de ello, así como la paja, para evitar, en cuanto sea posible, un revés del temporal. Las pajas se deberán recoger todas á la vez y mezclarlas, sin reparar en la costumbre, pues todas reunidas tienen mucho más valor alimenticio. Si se tratase de venderlas, se atenderá al gusto y costumbre de los mercados. Los granos recogidos se apalearán con frecuencia, á fin de que se refresquen, aprovechando al efecto todas las buenas ocasiones que ofrezca el tiempo, á menos que fuese de lluvias, porque las creces que tuvieren no compensan los riesgos á que los expone la humedad que absorben. Además de esto, si la medida indica la cantidad, el peso y la limpieza muestran la calidad, y la calidad es lo que aprecia el comprador inteligente.

En los prados. — Hay poco que hacer, si no se quiere beneficiarlos llevando á ellos á sestear ó dormir ovejas para vivificarlos y enriquecerlos. Pero hay que hacerlo con economía, si no se quiere verlos llenos de hierbas extrañas y perjudiciales.

En las huertas.—Se produce de todo, y hay muchas plantas repicadas á que atender; hay que regar mucho despues de pasar las horas del calor y durante la noche. Por la mañana casi dañan más que aprovechan los riegos, por buenas que sean las aguas.

Se siembra al aire libre zanahorias, escarolas rizadas y otras, perifollos, espinacas, judías, nabos y acelgas, coliflores, lombardas, repollos, berzas y lechugas para tener verduras de invierno, en exposiciones frescas y fáciles de regarse. Los zarzos, en este tiempo, hacen el efecto inverso que en las otras estaciones; es decir, dan sombra y frescura. El maíz y las judías trepadoras, bien dispuestos, son, bajo este punto de vista, irreemplazables.

El presente mes es el más á propósito para rebajar y cambiar de tierra los geranios que se hallan en tiestos, y se procurará poner tutores á todas aquellas plantas que lo necesiten.

Se sacarán de la tierra las cebollas de flor de *jacintos, tulipanes, ranúnculos, anémones, junquillos, narcisos*, etc., para plantarlos á su debido tiempo. Se tendrá cuidado de que las dalias se hallen bien atadas á los tutores, á fin de que el viento no las despedace. Se harán los acodos de clavel. Pueden sembrarse, para poner después en tiestos, la *primavera de la China, cinerarias, mímulos, pensamientos, canarios, capuchinas*, etc.

Debe tenerse mucha vigilancia con los árboles en espalderas, á fin de que se conserve bien el equilibrio en todas sus ramas, protegiendo aquellas más débiles por los medios ya conocidos. Se descubrirán del follaje aquellos frutos que se hallen próximos á su madurez, para que adquieran mejor color. Los trabajos en los viveros serán las rozas y escardas de malas hierbas, los frecuentes riegos y el deslechugado ó espince de las extremidades herbáceas en todas

las ramas que la buena forma del árbol así lo exija.

A primeros de mes todavía podrá injertarse al vivir, pero esto dura muy pocos días.

Con los ganados.—Apenas requieren otro cuidado que el de procurarles agua, porque en los rastrojos encuentran con abundancia el sustento que requieren. Los cerdos que se han de poner en ceba conviene que rastrojeen y que se les procuren sitios frescos y con agua, donde se refresquen y solaren.

Deben registrarse con frecuencia los heniles ó ameales, por si se recalentasen, en cuyo caso habrá que deshacerlos y esparcir las hierbas, para que se oreen y refresquen antes que pase adelante esta fermentación, que estropea las hierbas y expone á tan graves accidentes como la combustión espontánea, casi inextinguible. Póngase el mayor cuidado en este punto.

Las aves de todas clases deben tener aguas abundantes y frescas, á cubierto del sol, y recibir por todo alimento hojas y despojos de la huerta; es preciso que tengan sombras donde refugiarse, supuesto que campeen, y el gallinero perfectamente limpio y regado, por si quieren recogerse en el, y tiempo en que esparcirse por la madrugada. Si no tuviesen rastrojos o prados, ó estuviesen ya tan rebuscados que nada les ofreciesen, convendría casi esparcirles de parte de noche, en los sitios que acostumbrasen á recorrer, los granos menudos y desperdicios que resultaren de las eras, tanto les conviene la ambulancia.

GASTRONOMÍA

Los melones perfuman los comedores.

Las frutas rojas están perfectamente maduras, y se cogen las ciruelas claudias, albaricoques y almendras verdes.

Se empieza ya á aprovecharse de la abundancia de los huevos, conservando los primeros para usarlos antes que aquellos que se conservan para el invierno.

Carnes.—Vaca, ternera, carnero y cordero.

Aves de corral.—Pollos, gallinas, pichones, pollos de pato, ganso y pavo.

Pescados de mar.—Sargos, lenguados y rodaballo.

Pescados de agua dulce.—Sollo, carpa, tenca y anguila.

Legumbres.—Coles, guisantes, acederas, habas, coliflores, judías verdes, setas, apio, zanahorias y patatas.

Frutas.—Albaricoques, ciruelas, peras, grosellas, cerezas, fresas y melones.

(1895) JULIO (7.º mes), 31 días.

27.ª Semana

Disminuyen los días. { Por la mañana, 5 m. / Por la tarde, 8 m.

RELOJ WALTHAM. (V. el anuncio, pág. 5.)

EL TIEMPO — OBSERVACIONES PERSONALES. Estado del cielo.	TERMOM.º Mín.ª	TERMOM.º Máx.ª	BARÓMETRO

1. Lunes. 182-183. ☽ *creciente*. El día dura 17h,27'.
San Casto, mártir.
1874. Llega á Madrid el cadáver del general D. Manuel de la Concha.

2. Martes. 183-182. ☽ *creciente*. El día dura 17h,25'.
La Visitacion de Nuestra Señora.
1881. Atentado contra Garfield, presidente de los Estados Unidos.

3. Miércoles. 184-181. ☽ *creciente*. El día dura 17h,24'
San Trifon, mártir.
1874. La guarnicion y vecindario de Teruel rechazan á los facciosos.

4. Jueves. 185-180. ☽ *creciente*. El día dura 17h,24'.
San Laureano, arzobispo.
1813. Accion de Liria entre españoles y franceses.

5. Viernes. 186-179. ☽ *creciente*. El día dura 17h,22'.
San Miguel de los Santos.
1824. Es ahorcado el bandido Jaime el Barbudo.

6. Sábado. 187-178. ◯ *llena*. El día dura 17h,21'.
Santa Lucía, virgen.
1875. La plaza de Cantavieja se rinde al ejército liberal.

7. Domingo. 188-177. ◯ *llena*. El día dura 17h,20'.
San Fermin, obispo.
1875. El coronel Contreras y 87 lanceros se distinguen en Nanclares.

27ª Semana. Del 1 al 7.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS		SALIDAS	
		Pts.	Cts.	Pts.	Cts.
	Total.				

23.ª Semana.

Disminuyen los días. { Por la mañana, 7 m. / Por la tarde, 5 m.

Instituto Brown-Séquard. (V. el anuncio, pág. 4.)

8. Lunes.

189-176. Ⓛ *llena.* El día dura 17h,19'.
Santa Isabel, reina.
1813. Los franceses evacuan á Zaragoza.

9. Martes.

190-175. Ⓛ *llena.* El día dura 17h,17'.
San Cirilo, obispo.
1871. Inaugúrase el Museo Arqueológico nacional.

10. Miércoles.

191-174. Ⓛ *llena.* El día dura 17h,16'.
Santa Amalia, mártir.
1892. El general Díaz es reelegido presidente de Méjico.

11. Jueves.

192-173. Ⓛ *llena.* El día dura 17h,14'.
San Pío I, papa.
1814. Asalto de Valencia (América) por las tropas españolas.

12. Viernes.

193-172. Ⓛ *llena.* El día dura 17h,12'.
San Juan Gualberto.
1878. Los ingleses toman posesión de la isla de Chipre.

13. Sábado.

194-171. Ⓛ *llena.* El día dura 17h,10'.
San Anacleto, papa.
1774. Se establece en Madrid la Academia de San Fernando.

14. Domingo.

195-170. Ⓛ *llena.* El día dura 17h,9'.
San Buenaventura, obispo.
1854. Abbas Pachá, virrey de Egipto, es estrangulado por dos mamelucos.

EL TIEMPO

OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	Termom.º Mín.ª	Termom.º Máx.ª	Barómetro

28.ª Semana. Del 8 al 14.

 (V. anunc. p. 10 y 11.)

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS Pts.	ENTRADAS Cts.	SALIDAS Pts.	SALIDAS Cts.
	Total. . . .				

29.ª Semana.

Disminuyen los días. { Por la mañana, 8 m. / Por la tarde, 7 m.

EL TIEMPO OBSERVACIONES PERSONALES.			
Estado del cielo.	TERMÓM.º Mín.ª	TERMÓM.º Máx.ª	BARÓMETRO

15. Lunes. 196-169. ☾ *meng.* El día dura 17h,7'. San Camilo de Lelis.
1874. La guarnición de Cuenca se rinde á los carlistas.

16. Martes. 197-168. ☾ *meng.* El día dura 17h,5'. El Triunfo de la Santa Cruz.
1871. Inaugúrase en Madrid el Ateneo militar.

17. Miércoles. 198-167. ☾ *meng.* El día dura 17h,3' San Alejo, confesor
1854. Sublevación en Madrid é incendio del palacio de la reina Cristina

18. Jueves. 199-166. ☾ *meng.* El día dura 17h,1'. Santa Sinforosa, mártir.
1870. Se vota en el Vaticano el dogma de infalibilidad del Sumo Pontífice.

19. Viernes. 200-165. ☾ *meng.* El día dura 16h,59'. Santa Justa, virgen.
1870. El gobierno francés declara la guerra á Prusia y sus aliados.

20. Sábado. 201-164. ☾ *meng.* El día dura 16h,57'. San Elías, profeta.
1535. Conquista de Túnez por el emperador Carlos V.

21. Domingo. 202-163. ☾ *meng.* El día dura 16h,54'. Santa Práxedes, virgen.
1814. Fernando VII restablece la Inquisición en España.

29.ª Semana. Del 15 al 21.

Recomendamos **La Margarita en Loeches.** (V. [illegible] p. 10 y 11.)		ENTRADAS		SALIDAS	
FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	Pts.	Cts.	Pts.	Cts.
	Total. . . .				

30.ª Semana.

Disminuyen los días. { Por la mañana, 9 m. / Por la tarde, 9 m. }

22. Lunes. 203-162. ● *nueva*. El día dura 16h,52'.
Santa María Magdalena.
1812. El duque de Wellington derrota á los franceses en Arapiles.

23. Martes. 204-161. ● *nueva*. El día dura 16h,50'.
San Apolinar, obispo.
1805. Derrota de los ingleses en Tenerife.

24. Miércoles. 205-160 ● *nueva*. El día dura 16h,48'
Santa Cristina, mártir.
1856. Son libres los hijos de los esclavos nacidos en Portugal.

25. Jueves. 206-159. ● *nueva*. El día dura 16h,45'.
Santiago, apóstol.
1139. Fundación de la Monarquía portuguesa.

26. Viernes. 207-158. ● *nueva*. El día dura 16h,42'.
Santa Ana.
1793. Establecimiento de las líneas telegráficas aéreas en Francia.

27. Sábado. 208-157. ● *nueva*. El día dura 16h,40'.
San Pantaleón, mártir.
1889. Enlace del conde de Fife con la princesa Luisa de Gales.

28. Domingo. 209-156. ☽ *crec.* El día dura 16h,37'.
San Víctor, papa.
1809. Batalla de Talavera.

EL TIEMPO

OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	TERMÓM.º Mín.ª	TERMÓM.º Máx.ª	BARÓMETRO

30.ª Semana. Del 22 al 28.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS		SALIDAS	
		Pts.	Cts.	Pts.	Cts.
	Total.				

(1895) JULIO (7.° mes), 31 días.

31.ª Semana.

Disminuyen los días. { Por la mañana, 10 m. / Por la tarde, 10 m.

RELOJ WALTHAM. (Véase el anuncio, pág. 5.)

29. Lunes. 210-155. ☽ *creciente.* El día dura 16h,35'.
Santa Marta, virgen.
1775. Llega Cook á Plymouth de vuelta del primer viaje al polo Austral.

30. Martes. 211-154. ☽ *creciente.* El día dura 16h,32'.
San Abdon, mártir.
1566. Creación del archivo de Simancas.

31. Miércoles. 212-153. ☽ *crec.* El día dura 16h,29'
San Ignacio de Loyola, confesor.
1556. Muere en Roma San Ignacio de Loyola.

EL TIEMPO
OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	TERMÓM.° Mín.ª	TERMÓM.° Máx.ª	BARÓMETRO

CONSEJOS PARA EL MES DE AGOSTO

PRECEPTOS HIGIÉNICOS

Dominan en este mes las calenturas gástricas, tomando algunas el carácter nervioso; las inflamaciones de la piel, especialmente las erisipelas, etc. El mal régimen, especialmente en las clases pobres; el abuso de las frutas y las variaciones atmosféricas, que ya empiezan á notarse en este mes, tienen una gran influencia en la producción de los males que hemos dicho. Al enumerar las causas que más comúnmente los producen, se recomiendan los medios de evitar su accion ó de hacerla menos enérgica.

Continuando en este mes el uso de los baños, deben tenerse presentes los consejos que damos en el mes anterior.

A nuestras lectoras, deseosas de respirar el aire libre durante el estío, y al mismo tiempo cuidadosas de la frescura y blancura de su rostro, siempre en peligro, debemos aconsejar el empleo de la *Leche antefélica de Candès.*

TRABAJOS AGRÍCOLAS

Refrán: *En agosto, frío en rostro.* En los campos, acelere el labrador todo lo posible la conclusión de sus tareas de recolección y recoja sus frutos, poniéndolos en estado de conservacion, sin olvidar que, pues los gastos son siempre los mismos, poco más ó menos, el tiempo que se gana vale infinitamente más que el pequeño aumento de sacrificios que por ello se pueda hacer.

Concluidas las faenas de la recolección, y supuesto que los rastrojos estuviesen consumidos, se recogen las cañas y demás despojos con el rastrillo, formando montones como de estiércol, que se cubren con el producto de la roza de las hierbas y con tierra, para quemarlos; se sacan á fondo los muladares y se transportan á las tierras en que se hubiesen de invertir, advirtiendo que ganarán mucho cubriéndolos con un buen manto de tierra.

Las viñas requieren guardas, así como también los melonares. Si en el curso del mes lloviese *lo suficiente para poner* las tierras en sazón, se preparan con una labor menuda, ó de escarificador, los maraojos de centeno, y se siembran los nabos, cubriéndolos con el rastrillo, después de haber pasado el desterronador en las tierras que hubieren estado abonadas y cubiertas de plantas zalladas de primavera.

31.ª Semana. Del 29 al 31.

Recomendamos **La Margarita en Loeches** (V. anunc. p. 10 y 11.)

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS Pts.	ENTRADAS Cts.	SALIDAS Pts.	SALIDAS Cts.
	Total. . . .				

HIGIENE

La higiene exige hoy que los retretes no den malos olores ni gases; para eso los ingleses han inventado unos aparatos llamados inodoros. Estos aparatos, de porcelana, se instalan al descubierto, sifonando perfectamente y evitando la subida del aire por las tuberías y los malos olores, tan frecuentes con todas las demás clases de aparatos. La casa de Félix Labat, en la *calle de Alcalá, 6 y 8, Madrid*, es la primera en España para colocar estos aparatos.

Contra las mordeduras venenosas.

El tratamiento para las *mordeduras de las víboras* consiste en aplicar una ligadura apretada: el *tubo compresor Pausodun* (véase Agenda, pág. 81) es de gran eficacia en su empleo, y además muy cómodo; encima ó debajo de la herida, según el sitio de la mordedura, se coloca, se abre con un cuchillo y se chupa, teniendo cuidado luego de enjuagarse la boca con alcohol

y de escupir. Después hay que cauterizar la herida, no con álcali, sino con ácido fenico ó con permanganato de potasa en disolucion al 10 por 100, o tambien con ácido cromico á la misma disolucion, ó si se quiere con el *oxiveneno* solutado *tímico* compuesto, que da igualmente muy buenos resultados en las picaduras de *avispas, mosquitos* y *alacranes*. Después se transporta el enfermo á una cama calentada de antemano, y se le da á beber una tisana aromática alcoholizada y una dosis de *Cerebrina* pura ó mezclada por mitad con *Kola Pausodun*, que inmediatamente despues de la cura produce una reaccion general importante y suficiente.

Tambien se pueden tratar por un procedimiento análogo las mordeduras de *animales rabiosos:* aplicacion de una ligadura (*tubo compresor Pausodun*) encima ó debajo de la herida, según el sitio de la mordedura; lavatorio con agua fenicada, y taponamiento de la herida con algodon hidrófilo seco primero y luego con algodon hidrófilo mojado en el *oxiveneno*, después se da una dosis de *Cerebrina*. Todos estos objetos se hallan en la *bolsa de viaje Pausodun*, mientras tanto que el enfermo pueda ingresar en un instituto antirrábico.

(1895) AGOSTO (8.º mes), 31 dias.

31.ª Semana.

Disminuyen los dias. { Por la mañana, 10 m. / Por la tarde, 10 m.

Instituto Brown-Séquard. (V. el anuncio, pág. 4.)

1. Jueves. 213-152. ☽ *creciente*. El día dura 16h,17'.
San Pedro Advincula.
1812. Fuga de Madrid del intruso José Bonaparte.

2. Viernes. 214-151. ☽ *creciente*. El dia dura 16h,13'.
Nuestra Señora de los Angeles.
1880. Muere en Madrid el eminente literato D. Juan E. Hartzenbusch.

3. Sábado. 215-150. ☽ *creciente*. El día dura 16h,11'.
La Invencion de San Esteban.
1492. Cristóbal Colón sale de Palos de Moguer para descubrir América.

4. Domingo. 216-149. ☽ *creciente*. El día dura 16h,8'
Santo Domingo de Guzmán.
1892. Luis Bragán, antiguo presidente, es fusilado en Honduras.

EL TIEMPO
OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	Termóm.º Mín.ª	Termóm.º Máx.ª	Barómetro

(1895) AGOSTO (8.° mes), 31 días.

31.ª Semana. Del 1 al 4.

 (V. anunc. p. 10 y 11.)

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS Pts.	ENTRADAS Cts.	SALIDAS Pts.	SALIDAS Cts.
....	....	......	....	......	....
....	....	......	....	......	....
....	....	......	....	......	....
....	....	......	....	......	....
....	....	......	....	......	....
....	....	......	....	......	....
....	....	......	....	......	....
....	....	......	....	......	....
....	....	......	....	......	....
....	....	......	....	......	....
....	....	......	....	......	....
....	....	......	....	......	....
....	....	......	....	......	....
....	....	......	....	......	....
....	....	......	....	......	....
....	....	......	....	......	....
	Total. . . .	....	....	......	....

32.ª Semana.

Disminuyen los días. { Por la mañana, 10 m. / Por la tarde, 12 m.

RELOJ WALTHAM. (Véase el anuncio, pág. 5.)

EL TIEMPO

OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	TERMÓM.º Mín.ª	TERMÓM.º Máx.ª	BARÓMETRO

5. Lunes. 217-148. ☾ *llena*. El día dura 16h,5'.
Nuestra Señora de las Nieves.
1889. Inauguración del nuevo edificio de la Sorbona en París.

6. Martes. 218-147. ☾ *llena*. El día dura 16h,2'.
La Transfiguración del Señor.
1830. Los habitantes de Mompox (Colombia) proclaman su independencia.

7. Miércoles. 219-146. ☾ *llena*. El día dura 16h,0'.
S. Cayetano, fundador.
1814. El papa Pío VII restablece la Compañía de Jesús.

8. Jueves. 220-145. ☾ *llena*. El día dura 15h,56'.
San Ciriaco, mártir.
1553. Gran erupción del Vesubio.

9. Viernes. 221-144. ☾ *llena*. El día dura 15h,53'.
San Román, mártir.
1492. Llegada de Colón á Canarias.

10. Sábado. 222-143. ☾ *llena*. El día dura 15h,50'.
San Lorenzo, mártir.
1539. *Creación del registro de las partidas de bautismo en las parroquias.*

11. Domingo. 223-142. ☾ *llena*. El día dura 15h,47'
Santa Susana, virgen y mártir.
1830. Licenciamiento de los guardias de Corps.

32.ª Semana. Del 5 al 11.

Recomendamos **La Margarita en Loeches.** (V. anunc. p. 10 y 11.)

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS		SALIDAS	
		Pts.	Cts.	Pts.	Cts.
	Total				

(1895) AGOSTO (8.º mes), 31 días.

33.ª Semana.

Disminuyen los dias. { Por la mañana, 10 m. / Por la tarde, 12 m.

Instituto Brown-Séquard. (V. el anuncio, pág. 4.)

12. Lunes.

224-141. 🌕 *llena.* El dia dura 15h,44'.
Santa Clara, virgen.
1836. La reina jura la Constitucion de 1812.

13. Martes.

225-140. ☾ *meng.* El dia dura 15h,41'.
San Hipólito, mártir.
1808. Los franceses levantan el sitio de Zaragoza.

14. Miércoles.

226-139. ☾ *meng.* El dia dura 15h,38'.
San Eusebio, presbitero.
1462. El duque de Medina gana á Gibraltar.

15. Jueves.

227-138. ☾ *meng.* El dia dura 15h,34'.
La Asuncion de Nuestra Señora.
1769. Nace en Ajaccio (Córcega) Napoleon Bonaparte.

16. Viernes.

228-137. ☾ *meng.* El dia dura 15h,31.
San Roque, confesor.
1837. Es asesinado por sus tropas, en Miranda de Ebro, el general Escalera

17. Sábado.

229-136. ☾ *meng.* El dia dura 15h,28'.
San Pablo y Santa Juliana, mártires.
1786. Muere el gran Federico II de Prusia

18. Domingo.

230-135. ☾ *meng.* El dia dura 15h,25'
S. Joaquin, padre de Ntra. Sra.
1737. Primera exposicion pública de pintura y escultura en el Louvre.

EL TIEMPO
OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	TERMÓM.º Mín.ª	TERMÓM.º Máx.ª	BARÓMETRO

33.ª Semana. Del 12 al 18.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS Pts.	ENTRADAS Cts.	SALIDAS Pts.	SALIDAS Cts.
	Total.				

(1895) AGOSTO (8.º mes), 31 días.

34.ª Semana.

Disminuyen los días. { Por la mañana. 10 m. / Por la tarde, 14 m.

RELOJ WALTHAM. (V. el anuncio, pág. 5.)

19. Lunes. 231-134. ☾ *meng.* El día dura 15h,22'. San Luis, *obispo.*
1810. La plaza de Figueras se rinde á los franceses.

20. Martes. 232-133. ● *nueva.* El día dura 15h,18'. San Bernardo, abad.
1789. Decrétase la libertad de imprenta en Francia.

21. Miércoles. 233-132. ● *nueva.* El día dura 15h,15'. Santa Juana Francisca Fremiot.
1875. Submersion del cable submarino para la isla de Madera.

22. Jueves. 234-131. ● *nueva.* El día dura 15h,12'. San Sinforiano, mártir.
1878. Muere en el Havre la reina doña María Cristina de Borbón.

23. Viernes. 235-130. ● *nueva.* El día dura 15h,8'. San Felipe Benicio, confesor.
1815. Muere el poeta alemán Haerner.

24. Sábado. 236-129. ● *nueva.* El día dura 15h,5'. San Bartolomé, apóstol.
1572. Célebre noche de Saint-Bartelemy en París.

25. Domingo. 237-128. ● *nueva.* El día dura 15h,1'. San Luis, rey.
1812. Evacuan los franceses la plaza de Cádiz.

EL TIEMPO
OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	TERMÓM.º Mín.ª	TERMÓM.º Máx.ª	BARÓMETRO

34.ª Semana. Del 19 al 25.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS Pts.	ENTRADAS Cts.	SALIDAS Pts.	SALIDAS Cts.
	Total. . . .				

(1895) AGOSTO (8.º mes), 31 días.

35.ª Semana.

Disminuyen los dias. { Por la mañana, 11 m. / Por la tarde, 14 m.

EL TIEMPO — OBSERVACIONES PERSONALES			
Estado del cielo.	TERMÓM.º Mín.ª	TERMÓM.º Máx.ª	BARÓMETRO

26. Lunes. 238-127. ● *nueva.* El día dura 14h,58'. San Ceferino, papa.
1884. Muere en Madrid el eminente vate D. Antonio García Gutiérrez.

27. Martes. 239-126. ☽ *creciente.* El día dura 14h,54' San José de Calasanz, fundador.
1791. Muerte del Papa Sixto V.

28. Miércoles. 240-125. ☽ *crec.* El día dura 14h,51' San Agustín, obispo y doctor.
430. Muere el insigne San Agustín, honor del episcopado.

29. Jueves. 241-124. ☽ *creciente.* El día dura 14h,48' La Degollación de San Juan Bautista.
1862. Derrota de Garibaldi en Aspromonte.

30. Viernes. 242-123. ☽ *creciente.* El día dura 14h,44' Santa Rosa de Lima, virgen.
1870. Los alemanes derrotan á los franceses en Sedán.

31. Sábado. 243-122. ☽ *creciente.* El día dura 14h,41' San Ramón Nonnato, confesor.
1856. Principian las obras del túnel de Mont-Cenis.

CONSEJOS PARA EL MES DE SEPTIEMBRE

PRECEPTOS HIGIÉNICOS

Los cambios atmosféricos, más violentos y frecuentes en este mes que en el anterior, dan lugar á irritaciones de forma catarral en los ojos, en la garganta, etc., á toses, á erisipelas, reumas y diarreas. Las personas valetudinarias deben aumentar en este mes las precauciones que prescribe su estado.

Es preciso no descuidar el abrigo, y no cometer errores en el régimen abusando de las frutas y otras cosas que pudieran dar margen á diarreas de mal carácter y aun á disenterías.

Los reumáticos y gotosos, y los que hayan

35.ª Semana. Del 26 al 31.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS Pts.	ENTRADAS Cts.	SALIDAS Pts.	SALIDAS Cts.
	Total				

padecido ó padezcan tercianas, deben sobre todo no omitir las precauciones enunciadas. Los reumáticos y gotosos hallarán en el abrigo interior, en la sobriedad, en la privación de los estimulantes y en el ejercicio bien dirigido, el mejor remedio, el específico más seguro contra sus achaques.

TRABAJOS AGRÍCOLAS

Refrán: *En este mes los melones se guardan en los rincones.*

En los prados. — Se continúa regando mientras dura el buen tiempo, á fin de procurar una abundante otoñada, para que los ganados entren bien repuestos en el invierno.

Con los ganados.—Se preparan las piaras de cerdos que hayan de ir á la montanera, y continúan los restantes recorriendo los rastrojos y beneficiando los barbechos. Se destetan los terneros, muletas y potros que hubiesen llegado á los seis meses, si no se quiere aguardar al mes siguiente, al tiempo de meter todos los ganados en los pastizales para aprovechar la otoñada. A falta de esto, se los entretiene con el producto de los prados artificiales y las hojas de las alamedas.

Las abejas se retiran á los sitios en que hayan de pasar el invierno; las gallinas, próximas á la muda, se reponen, siendo esta la estación propia para rehacer la población del gallinero.

En las huertas.—Se riega poco; se repican las verduras de invierno en las exposiciones abrigadas, y de modo que se las pueda cubrir; se aporcan los apios, cardos y escarolas; se cosechan los bulbos y tubérculos tardíos, el maíz y otras siembras de primavera y verano, y se levantan los melonares, los pimientos, tomates y berenjenas.

En el campo.—Se continúan las labores y acarreos del mes anterior; y si hubiese llovido, se da una vuelta á los barbechos con el extirpador, y muy principalmente á las tierras que hubieren sido beneficiadas con el ganado. Se aprovechan las ocasiones de sembrar los marojos ó erreñales de centeno y cebada, principalmente sobre los prados que se hubiesen roturado y quemado, porque en ellos habrá un recurso abundantísimo y sano durante el invierno para los animales que más lo necesiten ó hayan de hacerse valer.

Se prepara todo para la vendimia, se limpian los lagares, etc.

Se injertan los árboles de escudete ú ojo al dormir, y se riegan los prados artificiales con toda la abundancia posible, y aun los naturales en que hubiese proporción.

(1895) SEPTIEMBRE (9.º mes), 30 días.

35.ª Semana.

Disminuyen los días. { Por la mañana, 10 m. / Por la tarde, 14 m.

1. Domingo. 244-121. ☽ *crec.* El día dura 11h,51'. Ntra. Sra. de la Consolacion y Correa.
1871. Muere en Biarritz (Francia) el celebre D. Luis Gonzalez Bravo.

EL TIEMPO — OBSERVACIONES PERSONALES			
Estado del cielo.	TERMOM.º Mín.ª	TERMOM.º Máx.ª	BARÓMETRO

En casa.—Se hacen los depósitos de conserva; se ponen en ellos muchas frutas y verduras, y se empiezan á vender los huevos conservados, *advirtiendo que en los meses siguientes es cuando alcanzan sus mayores precios.* Con tiempo seco y fresco se traspalan los granos todos; se preparan los establos y cuadras, poniéndoles cama abundante, que se riega prolijamente con lechada de cal y una fuerte solución de sulfato de hierro.

Aprovechando los buenos días del mes, se continúan haciendo los higos y las uvas pasas, bien en lejías, bien secándolos al sol sobre cañizos, y cubiertos con cañamazos ú otras telas muy claras, á fin de alejar las moscas. Los higos buenos para secar son los más azucarados y grandes, que se recogen poco antes de la madurez completa; y las uvas, las más carnosas, dulces y *de gran tamaño, como las moscateles* romanas, blancas ó de color, las de ojo de perdiz y corazón de cabrito, más ó menos coloradas, y de otras clases que cada uno conoce en su localidad.

Los trabajos de la vendimia y la elaboración de los vinos preocupan principalmente en los países vitícolas. Conviene recoger el fruto con toda premura en cuanto llega á sazón, y dejarlo orear un poco, dos ó tres días, á fin de que, disipado el exceso de humedad, se concentre el mosto y se haga *más azucarado; en seguida* se pisa con la limpieza posible, recogiendo el mosto resultante de esta operación en una lagareta. Cuando, pisada la uva, se pone bajo las prensas, y el producto se recoge aparte, se procura consumir este vino el primero, porque es el de menos dura.

Se deja fermentar en las lagaretas durante quince ó veinte días, y cuando ya hecho vino, se pasa ó trasiega á las cubas ó tinajas bien lavadas, encaladas y aclaradas, y luego lavadas con aguardiente y encabezadas con vino generoso. Pónese la madre, que debe ser de la mejor uva, y si puede ser moscatel tanto mejor, á fin de que el vino se aromatice. La infusión en el aguardiente de bayas de enebro, cogollos de pino, virutas de encina ó flor de olivo, contribuirán mucho á darles aroma y calidad.

En las bodegas y lagares deben tenerse á la sazón dornajos, barreños, medias tinajas y cascos de toda clase y de mucha boca, llenos de lechada de cal, que se removerá y añadirá, si fuese preciso, para recoger el ácido carbónico de la fermentación, que puede aplicarse á muchos usos y para los estiércoles, á que da mucha eficacia como reactivo sobre las partes minerales del suelo.

GASTRONOMÍA

La caza está próxima á abrirse. Dichoso el cazador que puede gozar del primer momento acordado por la ley, y aun más dichoso el que posee ó tiene licencia de entrar en algún soto vedado, porque en todo tiempo puede ofrecer las primicias de su destreza.

Los pescados de mar empiezan á hacerse apetitosos, y se pueden transportar con menos exposición.

La carne del melon pierde su gusto, y si este mes no es templado, es enteramente insípida.

A las frutas se añaden las uvas y los mejores melocotones, las nueces y las avellanas.

Carne.—Vaca, ternera y carnero.

Caza.—Conejos, liebres, faisanes, perdices y pajarillos.

Aves de corral.—Pavo, ganso, pato, gallina y pichones.

Pescados.—Salmón, rayas, merluza, lenguados, carpa, sollos, lobinas y barbos.

(1895) SEPTIEMBRE (9.° mes), 30 días.

35.ª Semana. Día 1.°

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS Pts.	ENTRADAS Cts.	SALIDAS Pts.	SALIDAS Cts.
	Total.				

(1895) SEPTIEMBRE (9.° mes), 30 días.

36.ª Semana.

Disminuyen los días. { Por la mañana, 10 m. / Por la tarde, 14 m. }

Instituto Brown-Séquard. (V. el anuncio, pág. 4.)

EL TIEMPO			
OBSERVACIONES PERSONALES.			
Estado del cielo.	TERMÓM.º Mín.ª	TERMÓM.º Máx.ª	BARÓMETRO

2. Lunes. 245-120. ☽ *creciente.* El día dura 14h,28'.
San Antolín, mártir.
1715. El Parlamento de París rompe el testamento de Luis XIV.

3. Martes. 246-119. ☽ *creciente.* El día dura 14h,25'.
San Ladislao, rey.
1759. Expulsión de los jesuitas en Portugal.

4. Miércoles. 247-118. Ⓛ *llena.* El día dura 14h,21'.
Santa Cándida, virgen.
1870. Proclamación en París del Gobierno de la Defensa Nacional.

5. Jueves. 248-117. Ⓛ *llena.* El día dura 14h,18'.
San Lorenzo Justiniano, obispo.
1638. Nace en Paris Luis XIV de Francia.

6. Viernes. 249-116. Ⓛ *llena.* El día dura 14h,14'.
San Eugenio, mártir.
1806. Nace en Madrid el ilustre poeta D. Juan Eugenio Hartzenbusch.

7. Sábado. 250-115. Ⓛ *llena.* El día dura 14h,11'.
Santa Regina, virgen.
1812. Batalla de Moskowa, ganada por los franceses.

8. Domingo. 251-114. Ⓛ *llena.* El día dura 14h,7'.
La Natividad de Nuestra Señora.
1831. Toma de Varsovia por los rusos.

36.ª Semana. Del 2 al 8.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS Pts.	ENTRADAS Cts.	SALIDAS Pts.	SALIDAS Cts.
	Total.....				

37.ª Semana.

Disminuyen los días. { Por la mañana, 11 m. / Por la tarde, 15 m. }

RELOJ WALTHAM. (Véase el anuncio, pág. 5.)

9. Lunes.

252-113. ☽ *llena.* El día dura 14h,4'.
San Gorgonio, mártir.
1809. Murat suprime en Nápoles todas las órdenes religiosas.

10. Martes.

253-112. ☽ *llena.* El día dura 14h,1'.
San Nicolás de Tolentino.
1893. Atentado contra el general Martínez Campos en Barcelona.

11. Miércoles

254-111. ☽ *llena.* El día dura 13h,56'
Santos Proto y Jacinto, mártires.
1889. Muere el príncipe Carlos III de Mónaco.

12. Jueves.

255-110. ☾ *meng.* El día dura 13h,53'.
San Leoncio y compañeros mártires.
1848. La República de Suiza reforma su Constitución en sentido cantonal.

13. Viernes.

256-109. ☾ *meng.* El día dura 13h,49'.
San Felipe y compañeros mártires.
1884. Inauguración de la Necrópolis de Madrid.

14. Sábado.

257-108. ☾ *meng.* El día dura 13h,46'.
La Exaltación de la Santa Cruz.
1522. Espantoso terremoto que destruyó la ciudad de Almería.

15. Domingo.

258-107. ☾ *meng.* El día dura 13h,43'
El Dulce Nombre de María.
1823. Entra preso en la Carolina el general D. Rafael del Riego.

EL TIEMPO

OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	TERMÓM.º Mín.ª	TERMÓM.º Máx.ª	BARÓMETRO

37.ª Semana. Del 9 al 15.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS Pts.	ENTRADAS Cts.	SALIDAS Pts.	SALIDAS Cts.
FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	Pts.	Cts.	Pts.	Cts.
	Total.				

38.ª Semana.

Disminuyen los días. { Por la mañana, 11 m. / Por la tarde, 15 m. }

Instituto Brown-Séquard. (V. el anuncio, pág. 4.)

16. Lunes. 259-106. ☾ *meng.* El día dura 13h,37'.
San Nicomedes, mártir.
1861. Inauguración del ferrocarril de Barcelona á Zaragoza.

17. Martes. 260-105. ☾ *meng.* El día dura 13h,36'.
San Pedro Arbués, mártir.
1871. Inauguración del túnel del Mont-Cenis.

18. Miércoles. 261-104. ● *nueva.* El día dura 13h,32'
Sto. Tomás de Villanueva, arz.
1855. Asalto de la torre de Malakoff.

19. Jueves. 262-103. ● *nueva* El día dura 13h,28'.
San Jenaro, obispo.
1815. El general Porlier proclama la Constitucion en la Coruña.

20. Viernes. 263-102. ● *nueva.* El día dura 13h,24'.
San Eustaquio y compañeros mrs.
1591. Decapitacion de Juan de Lanuza en Zaragoza.

21. Sábado. 264-101. ● *nueva.* El día dura 13h,21'.
San Mateo, apóstol.
1858. Inauguración en París de la primera Exposición Universal.

22. Domingo. 265-100. ● *nueva.* El día dura 13h,18'
San Mauricio y compañeros mrs.
19. Muere Virgilio, célebre poeta latino.

EL TIEMPO

OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	TERMÓM.º Mín.ª	TERMÓM.º Máx.ª	BARÓMETRO

38.ª Semana. Del 16 al 22.

Recomendamos **La Margarita en Loeches.** (V. anunc. p. 10 y 11.)

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS		SALIDAS	
		Pts.	Cts.	Pts.	Cts.
	Total.				

39.ª Semana.

Disminuyen los días. { Por la mañana, 11 m. / Por la tarde, 15 m.

RELOJ WALTHAM. (Véase el anuncio, pág. 5.)

23. Lunes. 266-99. ◉ *nueva*. El día dura 13h,14'.
Santa Tecla, virgen y mártir.
1889. Muere el eminente novelista inglés Wilkie Collins.

24. Martes. 267-98. ◉ *nueva*. El día dura 13h,11'.
Nuestra Señora de las Mercedes.
1810. Ábrense las Cortes Constituyentes en Cádiz.

25. Miércoles. 268-97. ☽ *crec*. El día dura 13h,7'.
San Lope, obispo.
1865. España declara la guerra á Chile.

26. Jueves. 269-96. ☽ *creciente*. El día dura 13h,3'.
San Cipriano, mártir.
1877. Muere en Madrid el ilustre poeta Narciso Serra.

27. Viernes. 270-95. ☽ *creciente*. El día dura 12h,59'
San Cosme, mártir.
1892. Inauguración del ferrocarril de Jaffa á Jerusalen (Siria).

28. Sábado. 271-94. ☽ *creciente*. El día dura 12h,56'.
San Wenceslao, mártir.
1476. Isabel la Católica se apodera de Toro.

29. Domingo. 272-93. ☽ *crec*. El día dura 12h,52'.
La Dedicación de San Miguel.
1868. Triunfo de la Revolución de Septiembre.

EL TIEMPO

OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	TERMÓM.º Mín.ª	TERMÓM.º Máx.ª	BARÓMETRO

39.ª Semana. Del 23 al 29.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS		SALIDAS	
		Pts.	Cts.	Pts.	Cts.
	Total.				

40.ª Semana.

Disminuyen los días. { Por la mañana, 10 m. / Por la tarde, 14 m.

30 Lunes. 273-92. ☽ *creciente.* El día dura 12h, 19'. San Jerónimo, doctor.
1872. Incendio del Monasterio del Escorial.

EL TIEMPO OBSERVACIONES PERSONALES.			
Estado del cielo.	TERMÓM.° Mín.ª	TERMÓM.° Máx.ª	BARÓMETRO

CONSEJOS PARA EL MES DE OCTUBRE

PRECEPTOS HIGIÉNICOS

La índole catarral de las enfermedades es muy decidida en este mes, haciéndose más señalada en el sexo femenino, en los niños, los ancianos y los de temperamento linfático. Entre las enfermedades cutáneas que con más frecuencia se ven en este mes debe contarse la escarlatina. La convalecencia de esta erupción exige el mayor cuidado. Debe procurarse muy particularmente que no se resfríe el convaleciente, para evitar la hidropesía general, que es la consecuencia inmediata del enfriamiento, sobre todo de la acción del frío húmedo. Se ha elogiado, y con fundados motivos, el uso de la belladona como preservativo de la escarlatina.

Las abundantes lluvias de este mes producen con mucha rapidez setas, alimento cuyo uso ha dado margen á equivocaciones funestas.

TRABAJOS AGRÍCOLAS

Refrán: *En octubre echa pan y cubre.*

En los campos.—Las siembras tempranas deben hacerse en este tiempo, y las de trigo, pasado el día 30, en cuanto hubiese sazón, á fin de procurarles una buena vegetación invernal, que luego se manifiesta á la primavera por lo mucho que ahijan los cereales. Es época de mucha ocupación para el labrador, que deberá estar muy atento á todo, porque una buena siembra es la mitad de la esperanza de una buena cosecha.

Se acarrean los estiércoles del fondo de los muladares para los trigos, se esparcen y cubren, se pasa el desterronador y se espera la sazón de la siembra.

Se recogen las hojas que van soltando los árboles de las alamedas y se mezclan con paja; aun se deshojan las que quedan, sin temor, para aumentar las provisiones de invierno, ó para ayudar á los ganados mientras llega la oportunidad de llevarlos á los prados. Dan su último corte los prados artificiales, que se dejan crecer sin miedo hasta fin de mes, beneficiando con su producto á los animales que más se estiman. Los avellanos, castaños, nogales y los árboles más tardíos dan su fruto, y se arrancan los últimos patatares y melonares.

En este mes florece la numerosa colección de asteres, y al final del mes algún crisantemo. Las dalias suelen conservarse bien hasta fines de mes, si los hielos no las destruyen; igualmente sucede con los flox, petunias, tagetes, cinias, etc.

Pueden sembrarse los guisantes de olor, adormidera, amapola, espuela, etc., y puede esquejarse el botón de plata.

En la huerta.—Se continúan beneficiando sus productos y fomentando las plantas repicadas, para que se robustezcan antes de los hielos; se aporcan cardos, apios y escarolas, y se cubren las esparragueras con mantillo y encima estiércol caliente, formando buena cama. Si hubiere árboles frutales, se benefician con mantillo y abonos, aun más ricos, si hubiere proporción, enterrándolos en torno á la posible profundidad. Los más delicados y estimables se deshojan, á fin de que no les cojan en savia las heladas y su madera tenga lugar de sazonarse. Por fin se riega poco y de mañana.

En los prados se da el último riego si no hubiese llovido, y se los deja brotar libremente hasta últimos de mes.

40.ª Semana. Día 30.

Recomendamos **La Margarita en Loeches**. (V. anunc. p. 10 y 11.)

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS Pts.	ENTRADAS Cts.	SALIDAS Pts.	SALIDAS Cts.
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
	Total.	.....	.....	.....	.....

Con los ganados.—Se llevan desde el principio los cerdos á la montanera; se destetan los terneros, potros y muletas en lo corriente del mes, y se atiende á las ovejas, para que el parto, ya próximo, las coja bien mantenidas, sin exceso de obesidad.

Se empieza á cebar las ocas y demás aves acuáticas, mezclando á su cebo polvo de carbón si se quiere dar extraordinario desarrollo á sus entrañas y principalmente al hígado; y cuando estuvieren muy gordas, se las mata y ponen en conserva en su propia manteca las carnes bien rehogadas.

Se ponen en ceba también las vacas ó novillos de tres á cuatro años que se quieran acecinar, ó con cuyas carnes se quiera hacer chacina. Deben estar cebados ya los cerdos puestos á engordar en principios de agosto, y todo el ganado viejo de la misma clase de que se quiera hacer manteca.

Deben prepararse las majadas para recibir los ganados; transportar las pajas y forrajes que pudieran ser precisos, volviendo con la leña del monte necesaria para el invierno ó bien con los restos de los muladares y la tierra del fondo para los trigos.

En casa.—Empiezan las veladas y la época de preparar las hilazas para trabajarlas durante las noches de invierno; se da la última vuelta, con tiempo seco y apacible, á los granos y semillas, poniendo en almacenes de conserva las legumbres ó menestras de toda clase, y se preparan las cuadras y establos para recibir los ganados; todo en cuanto el tiempo refresque ó la tierra se humedezca, de modo que pueda perjudicarla el rehuello de los ganados.

Consejos para el que tiene casa pequeña, pero fría.

Es muy importante caldear las habitaciones en invierno, y antes de hacer un gasto en un calorífero ó estufa, conviene escoger el sistema que se ha de emplear; para esto es importante dirigirse á una casa constructora como la del Sr. D. Félix Labat, *calle de Alcalá, 6 y 8, en Madrid*, que siempre recomienda lo mejor y más práctico, según las habitaciones que se tengan en la casa.

Manera de preparar las salsas.

Las salsas constituyen la parte esencial de la cocina; á ellas deben su sabor agradable la mayor parte de los manjares. Para un buen cocinero, una salsa mal hecha es verdaderamente un desastre irreparable. Así es que para evitar cualquier contratiempo es de gran utilidad, y por eso lo aconsejamos á nuestras lectoras, el uso del *Extracto de carne Liebig*, con el cual se puede tener completa seguridad de preparar en pocos minutos una salsa suculenta.

Salsa mayonesa.—Se ponen en una cazuela de barro dos yemas de huevo crudas y unas gotas de vinagre; se revuelven bien con una cuchara de madera, y después se va dejando caer aceite muy fino y á un chorrito continuo, revolviendo sin cesar; cuando se ve que éste se traba con las yemas, se le aumentarán algunas gotas de limón ó vinagre sin dejar de revolver, echando alternativamente aceite y de vez en cuando algunas gotas del ácido Esta salsa es muy fina y apetitosa, y tiene su uso en muchas clases de platos, como pollos ó aves frías y para pescados, etc. Si no trabase el aceite con el huevo, pónganse una ó dos yemas en otra cazuela, echando poco á poco lo que se ha cortado y revolviendo sin parar á fin de que se una.

GASTRONOMÍA

Esta es la época mejor para los asados.

El otoño nos vuelve los mariscos y pescados con grande abundancia; las ostras empiezan á tener todas las cualidades que el desove les habia hecho perder.

Las aves de corral, por otra parte, rinden su tributo, cuya abundancia igualará á su calidad hasta el Carnaval, y suplirá, unida á las carnes, todo lo que las huertas nos proporcionaron en los meses del estío, que estará ya completamente agotado. Asimismo, la caza alcanza por ahora su mayor estima.

(1895) OCTUBRE (10.° mes), 31 días.

40.ª Semana.

Disminuyen los días. { Por la mañana, 10 m. / Por la tarde, 14 m.

EL TIEMPO — OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	TERMOM.° Mín.ª	TERMOM.° Máx.ª	BARÓMETRO

1. Martes. 274-91. ☽ *creciente*. El día dura 12h,45'.
San Remigio, obispo.
1857. Inauguración de las obras del nuevo muelle del Ferrol.

2. Miércoles. 275-90. ☽ *crec.* El día dura 12h,42'.
San Saturio, patrón de Soria.
1893. Primer ataque de los moros contra las tropas españoles en Melilla.

3. Jueves. 276-89. ◯ *llena*. El día dura 12h,39'.
San Cándido, mártir.
1792. Son arrestados 53 diputados girondinos.

4. Viernes. 277-88. ◯ *llena*. El día dura 12h,35'.
San Francisco de Asís, confesor.
1182. Nace el seráfico padre San Francisco de Asís.

5. Sábado. 278-87. ◯ *llena*. El día dura 12h,32'.
San Froilán, obispo.
1848. Muere en Sevilla el eminente poeta Alberto Lista.

6. Domingo. 279-86. ◯ *llena*. El día dura 12h,28'.
Nuestra Señora del Rosario.
1789. El pueblo ataca el palacio de Versalles.

Se matan los puercos, de donde resulta la preparación de los jamones, tocino y embutidos.

Carnes.—Vaca, ternera y carnero.

Caza.— Liebre, conejo, ánades, perdices, faisanes, becadas y gallinetas.

Aves de corral.—Gallina, pavo, pichones, patos, gansos y pollos.

Pescados.— Lenguados, merluza y carpa.

(1895) OCTUBRE (10.° mes), 31 días.

40.ª Semana. Del 1 al 6.

 (V. anunc. p. 10 y 11.)

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS		SALIDAS	
		Pts.	Cts.	Pts.	Cts.
	Total. . . .				

41.ª Semana.

Disminuyen los días. { Por la mañana, 11 m. / Por la tarde, 15 m.

Instituto Brown-Séquard. (V. el anuncio, pág. 4.)

7. Lunes.

280-85. ☉ *llena*. El día dura $12^h,25'$.
San Marcos, papa.
1809. Muere el ilustre pintor francés Julio Dupré.

....

....

....

8. Martes.

281-84. ☉ *llena*. El día dura $12^h,20'$.
Santa Brígida, viuda.
1881. Inaugúrase el ferrocarril de Cáceres á Portugal.

....

....

....

9. Miércoles.

282-83. ☉ *llena* El día dura $12^h,17'$.
San Dionisio Areopagita, obispo.
1892. El general Crespo es elegido Presidente de Venezuela.

....

....

....

10. Jueves.

283-82. ☉ *llena*. El día dura $12^h,15'$.
San Francisco de Borja, confesor.
1857. Muere Carlos Fournier.

....

....

....

11. Viernes.

284-81. ☾ *meng*. El día dura $12^h,10'$.
San Nicasio, obispo.
1468. Se imprime en Barcelona el primer libro de España.

....

....

....

12. Sábado.

285-80. ☾ *meng*. El día dura $12^h,6'$.
Ntra. Sra. del Pilar de Zaragoza.
1492. Cristóbal Colón descubre el Nuevo Mundo.

....

....

....

13. Domingo.

286-79. ☾ *meng*. El día dura $12^h,2'$.
Nuestra Señora del Remedio.
1868. El gobierno provisional suprime la llamada Compañía de Jesús.

....

....

....

EL TIEMPO

OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	Termóm.º Mín.ª	Termóm.º Máx.ª	Barómetro

41.ª Semana. Del 7 al 13.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS		SALIDAS	
		Pts.	Cts.	Pts.	Cts.
	Total.				

(1895) OCTUBRE (10.° mes), 31 días.

42.ª Semana.

Disminuyen los días. { Por la mañana, 11 m. / Por la tarde, 13 m.

14. Lunes. 287-78. ☾ *meng.* El día dura 11h,59'.
San Calixto I, papa y mártir.
1833. Es fusilado en Pamplona el general D. Santos Ladrón.

15. Martes. 288-77. ☾ *meng.* El día dura 11h,55'.
Santa Teresa de Jesús.
1582. Muere la célebre poetisa española Santa Teresa de Jesús.

16. Miércoles. 289-76. ☾ *meng.* El día dura 11h,52'
San Galo, abad.
1793. Muere guillotinada la reina María Antonieta.

17. Jueves. 290-75. ☾ *meng.* El día dura 11h,48'.
Santa Eduvigis, viuda.
1760. Nace Saint-Simon, célebre socialista francés.

18. Viernes. 291-74. ● *nueva.* El día dura 11h,46'.
San Lucas, evangelista.
1892. Inauguracion del teléfono entre Nueva York y Chicago.

19. Sábado. 292-73. ● *nueva.* El día dura 11h,44'.
San Pedro Alcántara, confesor.
1889. Muere en Lisboa el rey de Portugal D. Luis I.

20. Domingo. 293-72. ● *nueva.* El día dura 11h,39'
San Juan Cancio, presbítero.
1835. Creacion en España del cuartel de Inválidos.

EL TIEMPO
OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	TERMÓM.º Mín.ª	TERMÓM.º Máx.ª	BARÓMETRO

42 ª Semana. Del 14 al 20.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS		SALIDAS	
		Pts.	Cts.	Pts.	Cts.
	Total.				

43.ª Semana.

Disminuyen los días. { Por la mañana, 11 m. / Por la tarde, 13 m.

EL TIEMPO			
OBSERVACIONES PERSONALES.			
Estado del cielo.	TERMÓM.° Mín.ª	TERMÓM.° Máx.ª	BARÓMETRO

21. Lunes. 294-71. ● *nueva.* El día dura 11h,35'.
Santa Ursula, virgen.
1728. Nace en Murcia el conde de Floridablanca.

22. Martes. 295-70. ● *nueva.* El día dura 11h,31'.
Santa María Salomé, viuda.
1714. Son quemados los fueros de Cataluña.

23. Miércoles. 296-69. ● *nueva.* El día dura 11h,28'
San Pedro Pascual, obispo.
1836. Es asesinado en Valencia D. Froilán Méndez Vigo.

24. Jueves. 297-68. ● *nueva.* El día dura 11h,24'.
San Rafael, arcángel
1862. Inauguración del ferrocarril de Cartagena á Murcia.

25. Viernes. 298-67. ☽ *creciente.* El día dura 11h,22'
San Crisanto, mártir.
1862. Inauguración del ferrocarril de Cartagena á Lérida.

26. Sábado. 299-66. ☽ *creciente.* El día dura 11h,18'.
San Evaristo, papa.
1834. Restablecimiento de la Academia de Ciencias morales y políticas.

27. Domingo. 300-65. ☽ *crec.* El día dura 11h,15'.
San Vicente, mártir.
1893. Muerte del general Margallo en Melilla al frente de sus tropas.

43.ª Semana. Del 21 al 27.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS		SALIDAS	
		Pts.	Cts.	Pts.	Cts.
	Total.				

(1895) OCTUBRE (10.º mes), 31 días.

44.ª Semana.

Disminuyen los días. { Por la mañana, 12 m. / Por la tarde, 11 m.

28. Lunes. 301-64. ☽ *creciente*. El día dura 11h,11'. San Simón, apóstol.
1892. Bodas de plata del rey y la reina de Grecia en Atenas.

29. Martes. 302-63. ☽ *creciente*. El día dura 11h,6'. San Narciso, obispo.
1762. Los españoles toman la colonia del Sacramento.

30. Miércoles. 303-62. ☽ *crec*. El día dura 11h,5'. San Claudio, mártir.
1817. Aparece el cólera por primera vez en Europa.

31. Jueves. 304-61. ☽ *creciente*. El día dura 11h,3'. San Quintín, mártir.
1875. El vapor *Tornado* captura al vapor filibustero *Virginius*.

EL TIEMPO
OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	Termóm.º Mín.ª	Termóm.º Máx.ª	Barómetro

CONSEJOS PARA EL MES DE NOVIEMBRE

PRECEPTOS HIGIÉNICOS

Matices poco señalados distinguen las enfermedades de este mes de las que se observan en el anterior. Los reumas, los dolores nerviosos y las pertinaces intermitentes son los que se presentan con igual frecuencia. A los reumáticos aconsejamos el uso de la lana en contacto con la piel; para que este medio produzca todos sus buenos efectos, es preciso que se extienda á toda la superficie del cuerpo y que se use constantemente. La sobriedad y la libertad del vientre, sostenida con purgantes suaves, serán también muy útiles á los que son atormentados por los dolores reumáticos y gotosos; repetimos á estos últimos el consejo de ser frugales y de no permanecer en la inacción. Si se necesitasen comprobantes de esta verdad tan sencilla como fecunda, nos los suministrarán los repetidos ejemplos de personas que, habiendo experimentado cambios de fortuna, han visto desaparecer á un tiempo sus comodidades y su gota.

TRABAJOS AGRÍCOLAS

Refrán: *En llegando á San Andrés, el vino nuevo añejo es.*

En los campos.—Continúa la siembra de los trigos, que debe hacerse á toda prisa, para, en cuanto concluida, descostrar las primeras y facilitar la germinacion. El mejor instrumento es el rastrillo de púas, que debe llevarse ligero y aun con alza para que no penetre tanto. La misma atencion requieren luego los trigos, sin que importe mucho el deshacer los surcos, á no ser en las tierras demasiado fuertes por arcillosas.

Concluídas estas operaciones, viene la de barbechar ó volver las cañas, empezando por las tierras fuertes; labor que nunca será demasiado intensa, porque los hielos del invierno desmenuzarán los terrones que se formen.

Abrense también los hoyos para plantar viñas, olivares ú otros árboles el otoño siguiente; y se plantan los que hubieren de serlo en cuanto caiga la hoja ó antes, cuidando de desmocharlos á la altura conveniente, según sus clases.

En este mes pueden comenzarse á podar los

44.ª Semana. Del 28 al 31.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS		SALIDAS	
		Pts.	Cts.	Pts.	Cts.
	Total. . . .				

árboles de fruto de pepita que se hallen muy débiles, *á fin de que la savia no afluya inútilmente* á los vástagos que haya que suprimir. En los viveros pueden irse arrancando las plantas que se crean necesarias para trasplantar á otros puntos; se abonarán los terrenos que hayan quedado desocupados, y se labrarán bien las tierras á fin de repoblarlas en lo sucesivo.

En el presente mes florecen muy pocas plantas bajo el clima de Madrid, no siendo en los invernáculos.

Puede sembrarse espuela de caballero, guisantes de olor, azulejos y algunas otras de las que anunciamos en el mes anterior. En cuanto á las especies de árboles, pueden sembrarse los arces, tilos y castaños de Indias.

En la huerta.—Se sigue cuidando de las verduras repicadas; se aporcan los apios, cardos y escarolas; se cosechan las remolachas, *zanahorias y raíces carnosas de todas clases que* hubiere en la tierra, y después de oreadas á cubierto se ponen en almacenes de conserva. Se cubren con un manto de estiércol las esparragueras y demás plantas que á la primavera hayan de brotar de sus raíces, y se defienden con toda clase de abrigos, así como tambien las fresas y alcachofas, los repollos, coliflores y plantas que van creciendo y han de formar las provisiones de invierno. Las de esta clase, que han llegado á completa sazon, se arrancan con todas sus raíces y hojas, y se ponen en depósitos de conserva, tanto para la venta y el consumo como para suministrar alimentos á los animales *más apreciados.*

En los prados.—Se ponen en ellos los ganados para aprovechar la otoñada, dejando pasar el rocío de las mañanas, destinando los más abrigados y abundantes para los potros, terneros y muletas recien destetadas.

Las ovejas van pariendo, y si hay proporción se tendrán en prados abrigados y bien provistos, para poder poner á cubierto á las paridas con sus crías, donde se retendrán los corderillos durante los ocho primeros días, llevando las ovejas una o dos veces, durante el día, para que mamen. Si hubiera necesidad de ahijar, lo que tenemos por excusado cuando las madres están bien mantenidas, se hará como saben todos, y aun bastará el que los corderillos mamen de sus nodrizas dos o tres veces cuando éstas estuvieren bien cargadas, echando á los primeros algún poco de sal molida para que los laman y acaricien.

(*Véase el anuncio, pág.* 12.)

En casa.—Se preparan los utensilios y dependencias de la matanza, se acelera el engorde de los cebones que se tuvieren; se ponen en conserva las patatas y verduras que se quisieren guardar, y se registran los depósitos que hubiera formados de todas clases, para ver su estado de conservación.

Se registran asimismo las bodegas para sacar los vinos de los lagares, para trasegarlos con las debidas precauciones, añadiendo á los que se viesen demasiado hechos arrope y algunos azumbres de aguardiente y buen vino rancio; á los que se mostrasen espesos y dulzones se les añadirán algunas arrobas de agua, hasta que el eudiómetro o pesalicor de Baume marque 10°, y algún celemín de malta ó cebada germinada.

Es tiempo excelente para hacer manteca de leche y salarla, para hacer cerveza y licores de todas clases, para embotellar los vinos añejos bien conservados, enterrando las botellas boca abajo en arena, y para acecinar carnes.

Debe tenerse presente que las conservas de frutas en botellas sirven en invierno para adornar y guarnecer los flanes o tortas de frutas y para servirlas en compoteras.

Este mes es el propio para hacer toda clase de licores.

(1895) NOVIEMBRE (11.° mes), 30 días.

44.ª Semana.

Disminuyen los días. { Por la mañana, 12 m. / Por la tarde, 11 m.

EL TIEMPO — OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	TERMÓM.° Mín.ª	TERMÓM.° Máx.ª	BARÓMETRO

 (V. el anuncio, pág. 4.)

1. Viernes. 305-60. ☽ *creciente.* El día dura 11h,2′.
Todos los Santos.
1814. Apertura del Congreso de Viena.

2. Sábado. 306-59. 🌕 *llena.* El día dura 11h,0′.
La Conmemoración de los difuntos.
1893. Explosión del buque *Cabo Machichaco* en Santander.

3. Domingo. 307-58. 🌕 *llena.* El día dura 10h,57′.
San Valentín, presbítero.
1853. Muere en Madrid D. Juan Alvarez Mendizábal.

Salsa instantánea.

Se toma un litro de vino de Madera ó de Marsala, se sumerge en el baño maría y se hace calentar gradualmente en una botella. Cuando el agua está hirviendo, se destapa la botella, y en seguida que el vino está muy caliente, se saca de ella la cantidad que contiene un vaso y se reemplaza por 100 gramos de *Extracto de carne Liebig*. Se vuelve á cerrar la botella, y se tiene durante dos horas algo apartada de la lumbre. Cuando no haya salsa se empleará ésta, que es exquisita. Se echan dos cucharadas de esta preparacion y se tiene una salsa de olor delicioso y de sabor inmejorable, que todos vuestros convidados creerán que ha sido preparada por un buen cocinero.

GASTRONOMÍA

Carnes.—Vaca, ternera y carnero.

Caza.—Liebre, conejo, ánade, perdiz, faisán, becadas y gallinetas.

Aves de corral.—Gallina, pavo, pichones, pato y ganso.

Pescados.—Lenguados, merluza, carpa, tenca, pencas, sollo y barbos.

Mariscos.—Ostras, langosta y almejas.

Sopa macedonia al gratén ó pan rallado.—Se toman las mismas legumbres que para la juliana, y en vez de partirlas en filetes se cortarán á cuadritos, se blanquearán y arreglarán en un todo como aquella. Se ponen en la cacerola una capa de legumbres, otra de pan tostado, queso y sustancia o caldo reducido, y sobre todo una de arroz cocido en buen caldo y espolvoreado de queso, manteca y sustancia; se pone al fuego y se sirve.

Sopa de tortuga.—Se toman una ó dos tortugas de las que se venden conservadas en cajas, calentando éstas para que se despegue lo que contiene, separando á un lado la carne; se corta á cuadros, poniéndolos con caldo en una cacerola al baño maría. Se le aumentarán como unas cuarenta albondiguillas muy pequeñas de tamaño de una avellana, preparadas con picadillo de ave, etc., cuarenta riñones de pollo y como unas veinte crestas bien blancas y cortadas en cuartos y seis criadillas de tierra (trufas) cortadas á cuadros. Se pone al fuego como un cuartillo de vino de Jerez, Madera ú Oporto, y como dos cuartillos de caldo y un poco de sustancia ó jugo; se le aumentan hierbas aromáticas, se hace reducir hasta la mitad á un lado del hornillo, se pasa luego este caldo por la servilleta, se echa en él la sopa con algunas setas francesas y se sirve.

(1895) NOVIEMBRE (11.° mes), 30 días.

44.ª Semana. Del 1 al 3.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS Pts.	ENTRADAS Cts.	SALIDAS Pts.	SALIDAS Cts.
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
....	....	.....	.....	.....	.....
	Total. . . .	.....	.....	.....	.....

45.ª Semana.

Disminuyen los días. { Por la mañana, 13 m. / Por la tarde, 11 m.

RELOJ WALTHAM. (Véase el anuncio, pág. 5.)

4. Lunes.
308-57. ⓛ *llena.* El día dura 10h,55'.
San Carlos Borromeo.
1875. Son fusilados en Santiago de Cuba Jesús del Sol y Valona.

5. Martes.
309-56. ⓛ *llena.* El día dura 10h,51'.
San Zacarías, profeta.
1631. Publicación del número primero de la *Gazette de France.*

6. Miércoles.
310-55. ⓛ *llena.* El día dura 10h,49'.
San Severo, obispo.
1876. Muere el célebre cardenal Antonelli.

7. Jueves.
311-54. ⓛ *llena.* El día dura 10h,45'.
San Antonio, mártir.
1825. Riego es ajusticiado en la plaza de la Cebada de Madrid.

8. Viernes.
312-53. ⓛ *llena.* El día dura 10h,42'.
San Severo, mártir.
1876. Muere la virtuosísima María Victoria, reina que fué de España.

9. Sábado.
313-52. ☾ *meng.* El día dura 10h,39'.
San Teodoro, mártir.
1775. Fundación de la sociedad Económica Matritense.

10. Domingo.
314-51. ☾ *meng.* El día dura 10h,36'.
El Patrocinio de Nuestra Señora.
1500. Conquista de Nápoles por D. Fernando el Católico.

EL TIEMPO
OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	TERMÓM.º Mín.ª	TERMÓM.º Máx.ª	BARÓMETRO

45.ª Semana. Del 4 al 10.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS		SALIDAS	
		Pts.	Cts.	Pts.	Cts.
	Total.				

46.ª Semana.

Disminuyen los días. { Por la mañana, 13 m. / Por la tarde, 8 m.

Instituto Brown-Séquard. (V. el anuncio, pág. 4.)

11. Lunes. 315-50. ☾ *meng.* El día dura 10h,33'.
San Martín, obispo
1768. Se funda el departamento marítimo de Cádiz.

12. Martes. 316-49. ☾ *meng.* El día dura 10h,30'.
San Martín, papa.
1833. Considerable lluvia de estrellas en América.

13. Miércoles. 317-48. ☾ *meng.* El día dura 10h,27'
San Eugenio III, arzobispo.
313. Nacimiento del gran padre de la Iglesia San Agustín.

14. Jueves. 318-47. ☾ *meng.* El día dura 10h,25'.
San Serapio, mártir.
1726. Hundimiento de la media naranja de Santo Tomás en Madrid.

15. Viernes. 319-46. ☾ *meng.* El día dura 10h,21'.
San Eugenio I, arzobispo.
1630. Muere Juan Keppler, astrónomo alemán.

16. Sábado. 320-45. ● *nueva.* El día dura 10h,19'.
San Rufino, mártir.
1793. Supresión de la lotería en Francia.

17. Domingo. 321-44. ● *nueva.* El día dura 10h,16'
Santa Gertrudis, virgen.
1869. Inauguración del Canal de Suez.

EL TIEMPO

OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	Termóm.º Mín.ª	Termóm.º Máx.ª	Barómetro

46.ª Semana. Del 11 al 17.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS Pts.	ENTRADAS Cts.	SALIDAS Pts.	SALIDAS Cts.
	Total.				

47.ª Semana.

Disminuyen los días. { Por la mañana, 12 m. / Por la tarde, 7 m.

RELOJ WALTHAM. (Véase el anuncio, pág. 5.)

18. Lunes. 322-43. ● *nueva*. El día dura 10h,14'. San Máximo, obispo.
1875. Somatén general en toda Cataluña contra los carlistas.

19. Martes. 323-42. ● *nueva*. El día dura 10h,11'. Santa Isabel, reina.
1532. Se establece en Méjico la primera imprenta.

20. Miércoles. 324-41. ● *nueva*. El día dura 10h,8'. San Félix de Valois, confesor.
1815. Tratado de paz entre Francia y los aliados.

21. Jueves. 325-40. ● *nueva*. El día dura 10h,6'. La Presentación de Nuestra Señora.
1802. Se establece en Madrid la Escuela de Taquigrafía.

22. Viernes. 326-39. ● *nueva*. El día dura 10h,3'. Santa Cecilia, virgen.
1791. Incendio de la ciudad de Puerto Príncipe.

23. Sábado. 327-38. ● *nueva*. El día dura 10h,1'. San Clemente, papa.
1792. Elígese la primera Commune legal de París.

24. Domingo. 328-37. ☽ *crec*. El día dura 9h,59'. San Juan de la Cruz, confesor.
1525. Muere en Milán el célebre marqués de Pescara.

EL TIEMPO OBSERVACIONES PERSONALES.			
Estado del cielo.	TERMÓM.º Mín.ª	TERMÓM.º Máx.ª	BARÓMETRO

47.ª Semana. Del 18 al 24.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS Pts.	ENTRADAS Cts.	SALIDAS Pts.	SALIDAS Cts.
	Total.....				

(1895) NOVIEMBRE (11.° mes), 30 días.

43.ª Semana.

Disminuyen los días. { Por la mañana, 11 m. / Por la tarde, 4 m.

Instituto Brown-Séquard (V. el anuncio, pág. 4.)

EL TIEMPO
OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	Termóm.° Mín.ª	Termóm.° Máx.ª	Barómetro

25. Lunes.

329-36. ☽ *creciente.* El día dura 9h,56'.
Santa Catalina, virgen
1885. Muere en el Real sitio del Pardo D. Alfonso XII.

26. Martes.

330-35. ☽ *creciente.* El día dura 9h,54'.
Los Desposorios de Nuestra Señora.
1871. Se suicida el conde de Girgenti en Lucerna.

27. Miércoles.

331-34. ☽ *crec.* El día dura 9h,52'.
San Facundo, mártir
1871. Apertura del Parlamento italiano por primera vez en Roma.

28. Jueves.

332-33. ☽ *creciente.* El día dura 9h,50'.
San Gregorio III, papa.
1871. Son fusilados en París Rosel, Ferri y Burgeois.

29. Viernes.

333-32. ☽ *creciente.* El día dura 9h,49'.
San Saturnino, obispo.
1864. Incendio del Palacio de los Ministerios en Madrid.

30. Sábado.

334-31. ☽ *creciente.* El día dura 9h,48'.
San Andrés, apóstol.
1559. El astrónomo Juan Fabricio descubre las manchas del Sol.

CONSEJOS PARA EL MES DE DICIEMBRE

PRECEPTOS HIGIÉNICOS

Más regularidad en los padecimientos, más intensidad en los del pecho, exasperación en los males crónicos, especialmente en los que residen en esta cavidad, manifiestan claramente la acción enérgica del frío húmedo que reina en este mes. Conocido de todos es el consejo que se da á los propensos á enfermar del pecho, de trasladarse á climas templados; repetimos, sin embargo, este importante consejo, pues las cosas buenas es necesario repetirlas mucho. Todos los recursos de la medicina son ineficaces para contrarrestar la acción enérgica, y sobre todo continua, de un clima desfavorable.

48.ª Semana. Del 25 al 30.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS		SALIDAS	
		Pts.	Cts.	Pts.	Cts.
	Total. . . .				

Consejos á los que padecen del estómago.

Cuando el estómago está cansado, y por tanto las digestiones no son normales, hay que seguir un régimen especial. Hé aquí uno, que suele dar excelentes resultados: beber durante algunos dias leche, en la cual se hace desleir *Extracto de carne Liebig* (el tamaño de un guisante por cada taza ordinaria).

TRABAJOS AGRÍCOLAS

Refrán: *Si recoge la aceituna, hace el labrador fortuna.*

En los campos.—Se recorrerán las siembras, y las que se viesen adelantadas se aricarán inmediatamente, á fin de contener su vigor y abrigar las cepas ó cuello de las plantas; mas si se las viese con demasiada hierba, se echarán antes las ovejas, aricando en seguida sin recelo con el aporcador.

Se continúa alzando los barbechos mientras el tiempo lo permita, sobre todo en las tierras fuertes, y echando abonos y estiércoles en los que se hubieren de sembrar á la primavera. Se abonan asimismo los prados, se rellenan las desigualdades y se reparan las cercas aportilladas.

En la huerta.—Se hacen las camas calientes para las almantas y semilleros; se siembran lechugas tempranas y bercinos en abundancia, para tener de esta provisión en los meses siguientes; se cubren todas las plantas que estén repicadas, rodeándolas de una manta de estiércol, y se empajan los árboles delicados antes de que empiecen las heladas fuertes.

Se siembran al aire libre malpicas, espinacas, habas, guisantes, lechugas acogolladas y acogolladas largas.

En este mes, los fríos no permiten que haya flores más que en los invernáculos; sin embargo, si el invierno es algo templado, á últimos del mes suelen verse alguna violeta y algún narciso al pie de los muros abrigados.

En las majadas no hay que hacer más que poner una gran cama, aprovechando hojas y toda clase de fusca menuda, cuidando de levantar diariamente las deyecciones húmedas. Se retiran del monte hasta los cerdos camperos, ó se los relega á un extremo donde no puedan hacer mucho daño y estén abrigados; pero conviene darles de comer algo de parte de tarde, para que se vayan criando.

En casa.—Empiezan las matanzas, se acelera el engorde de las aves, dándoles de comer aun de noche, así como también á las gallinas á última hora, y se las trata como de invierno.

Se aprovechan las largas veladas en hilar las telas, hacer cañizos, empajados, cestones y toda clase de utensilios de abrigo, y los días cubiertos o lluviosos en recomponer toda clase de aperos, en hacer los que se necesiten y proveerse de los que no se tengan. El jefe de la familia, con sus mayorales ó aperadores, se ocupará de formar las cuentas y balance del año, abrir las nuevas y recapacitar sobre los medios que tenga y las mejores combinaciones de una buena explotación de primavera, que complete la ya inaugurada y asegure su éxito.

A los ganados que no estén en ceba se les pone á ración de invierno, que es la mitad casi de la de trabajo ó producción, cuanto baste para mantenerlos en carnes. Se los abriga, aumentando la cama y aun cubriéndolos con mantas; se levantan cuidadosamente las deyecciones húmedas, y se les da de beber agua templada en cuanto es posible, es decir, cual sale de los pozos, fuentes y aljibes.

(1895) DICIEMBRE (12.º mes), 31 días.

48.ª Semana.

Disminuyen los días. { Por la mañana, 8 m. / Por la tarde, 2 m. }

1. Domingo. 335-30. ☽ *creciente*. El día dura 9h,47'. Santa Natalia, viuda.

1825. Muerte de Alejandro I, emperador de Rusia.

....

....

....

EL TIEMPO

OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	TERMÓM.º Mín.ª	TERMÓM.º Máx.ª	BARÓMETRO

GASTRONOMÍA

Como este es el mes de las fiestas, regalos y reuniones de familia, se hace indispensable una buena provisión de cuanto dé de si la estación, principalmente frutas de invierno y golosinas, pues así lo exigen las Navidades.

Carnes.—Vaca, ternera, carnero y puerco.

Caza.—Liebre, conejo, ánade, perdiz, pájaros, chochas y gallinetas.

Aves de corral. — Pavos, gallinas, capones, pichones, patos y gansos.

Pescados.— Rodaballo, lenguados, merluza, mero, carpas, anguilas y pececillos.

Mariscos.—Almejas y ostras.

Consejo para el que tenga casa pequeña, pero fría.

Hoy existen multitud de aparatos; pero hasta ahora el Choubersky no ha sido destronado á pesar de la guerra que se le ha hecho, en vista de algunas desgracias ocurridas por el descuido de los que empleaban ese medio de calefacción. Todos los sistemas tienen sus ventajas y sus inconvenientes, y casi todos tienen el gran inconveniente de ser caros de por si, caros de combustible, pues gastan mucho y dan poco calor. La casa Félix Labat, en *Madrid, calle de Alcalá, 6 y 8,* tiene un variado surtido.

El orden.

El orden es un gran capital, es un elemento tan indispensable para la prosperidad de las casas como para la felicidad de las ciudades y aun también de las naciones.

El orden dentro de las cuentas en una casa es la base principal de la prosperidad. Para facilitar los apuntes se hacen libros especiales, llamados **Agendas de Bufete.** Deben pedirse las de Bailly-Baillière é Hijos, que son las mejores y más económicas.

Horchata.

Jarabe de horchata. — Se toma una libra de almendras dulces y una onza de amargas; se echan en agua hirviendo, y se retiran del fuego cuando suelten los hollejos fácilmente: se ponen en agua fría á medida que se vayan pelando, déjense secar, y se machacan en un mortero de piedra, añadiendo de cuando en cuando una cucharada de agua y azúcar en polvo. Después de bien desleida la pasta, se añade poco menos de medio azumbre de agua, se pasa el todo por un paño, se cuece y se clarifica una libra de azúcar; échese encima la leche de almendras, retírese al primer hervor, añádase una cucharada de agua de flor de naranjo, déjese enfriar en la misma vasija y póngase en botellas.

Hormigas.—La destrucción de estos insectos, que tanto dañan á nuestros jardines, se consigue de un modo fácil y al alcance de todo el mundo. Basta colocar sobre la tierra ó sobre el césped, invadido ó no por las hormigas, uno ó varios tiestos de flores, vacíos se supone, y boca abajo. Todo el hormiguero viene á agruparse dentro, y entonces no hay que hacer más que echar agua hirviendo sobre el montón, y la república queda exterminada. Esta operación se repite cuantas veces y en cuantas partes molesten dichos insectos.

No hay Nochebuena sin turrón.

Estamos seguros que no hay casa en España en que por los dias de Navidad no se coma turrón; pero, desgraciadamente, buen turron hay poco, pues muchos, con objeto de ganar más, introducen en la fabricacion del mismo otras materias que las que se deben amplear, y no digamos que sean nocivas á la salud, pero el turrón que con ellas se fabrica no es verdadero turron Recomendamos la casa de

ANTONIO MONERRIS É HIJO
en JIJONA

que desde 1854, en que se fundó, goza de la mejor fama.

Los calendarios exfoliadores.

En todas las casas debe haber un lugar fijo para cada cosa y cada cosa debe estar en su lugar. Es menester cuidarse de reemplazar, en una casa que se tiene orden, las cosas que por su indole ó por otra causa caducan ó se usan, y al reemplazarlas debe uno poner el mayor cuidado en escogerlas, buscando siempre la novedad, buen gusto y economía. Es época ahora de proveerse de **Calendarios para 1896.** Al hacerse con ellos, debe pedirse siempre los de Bailly-Baillière é Hijos, que son los más económicos y amenos, y entre la mucha variedad de dibujos, los hay propios para comedor, despacho, gabinete, etc.

Sopa de cangrejos.—Se machacarán en un almirez algunos cangrejos, quitando antes las colas; bien molidos, se cocerán con la sal suficiente y en caldo de carne ó de pescado; después que hayan dejado la sustancia, se pasará el caldo por tamiz, y con él se mojarán las sopas, que se tendrán cortadas y tostadas, y se pondrán á cocer mezclado en ellas, si se quiere, la carne de las colas. Esta sopa podrá también adornarse con perejil, huevos, etc.

(1895) DICIEMBRE (12.° mes), 31 días.

48.ª Semana. Dia 1.°

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS Pts.	ENTRADAS Cts.	SALIDAS Pts.	SALIDAS Cts.
....	....	....	....	....	....
....	....	....	....	....	....
....	....	....	....	....	....
	Total.	....	....	....	....

49.ª Semana.

Disminuyen los días. { Por la mañana, 8 m.
Por la tarde, 2 m. }

EL TIEMPO
OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	TERMOM.° Mín.ª	TERMOM.° Máx.ª	BARÓMETRO

2. Lunes. 336-29. Ⓟ *llena*. El día dura 9h,46'.
Santa Bibiana, virgen.
1547. Muere el célebre Hernán Cortés.

3. Martes. 337-28. Ⓟ *llena*. El día dura 9h,44'.
San Francisco Javier, confesor.
1702. Se inaugura el Monte de Piedad de Madrid.

4. Miércoles. 338-27. Ⓟ *llena*. El día dura 9h,42'
Santa Bárbara, virgen.
1808. Muere en Sevilla el conde de Floridablanca.

5. Jueves. 339-26. Ⓟ *llena*. El día dura 9h,41'.
San Sabas, abad.
1809. Principia la gran defensa de Gerona.

6. Viernes. 340-25. Ⓟ *llena*. El día dura 9h,40'.
San Nicolás de Bari.
1835. Apertura del Ateneo científico y literario de Madrid.

7. Sábado. 341-24. Ⓟ *llena*. El día dura 9h,39'
San Ambrosio, obispo.
1827. Creación del Museo de Marina en Francia.

8. Domingo. 342-23. Ⓟ *llena*. El día dura 9h,38'.
La Purísima Concepción.
1854. Pío IX proclama dogma de fe la Inmaculada Concepción.

49.ª Semana. Del 2 al 8.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS		SALIDAS	
		Pts.	Cts.	Pts.	Cts.
	Total.				

50.ª Semana.

Disminuyen los días. Por la mañana, 6 m.
Aumentan los días. Por la tarde, 1 m.

EL TIEMPO. OBSERVACIONES PERSONALES.			
Estado del cielo.	TERMÓM.º Mín.ª	TERMÓM.º Máx.ª	BARÓMETRO

9. Lunes. 343-22. ☾ *meng.* El día dura 9h,36'.
Santa Leocadia, virgen.
1824. Batalla de Ayacucho.

10. Martes. 344-21. ☾ *meng.* El día dura 9h,34'.
Nuestra Señora de Loreto.
1873. El general Bazaine es condenado á muerte por la entrega de Metz.

11. Miércoles. 345-20. ☾ *meng.* El día dura 9h,33'.
San Dámaso, papa.
1870. Muere en Génova D. Pascual Madoz.

12. Jueves. 346-19. ☾ *meng.* El día dura 9h,33'.
San Donato, mártir.
1804. España declara la guerra á Inglaterra.

13. Viernes. 347-18. ☾ *meng.* El día dura 9h,32'.
Santa Lucía, virgen.
1868. Los sublevados de Cádiz deponen las armas.

14. Sábado. 348-17. ☾ *meng.* El día dura 9h,31'.
San Nicasio, obispo.
1799. Muere en los Estados Unidos el gran Jorge Washington.

15. Domingo. 349-16. ☾ *meng.* El día dura 9h,31'.
San Eusebio, obispo.
1545. Apertura del Concilio de Trento.

50.ª Semana. Del 9 al 15.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS		SALIDAS	
		Pts.	Cts.	Pts.	Cts.
	Total.				

51.ª Semana.

Disminuyen los días. Por la mañana, 3 m.
Aumentan los días. Por la tarde, 3 m.

Instituto Brown-Séquard. (V. el anuncio, pág. 4.)

EL TIEMPO — OBSERVACIONES PERSONALES.			
Estado del cielo.	TERMÓM.° Mín.ª	TERMÓM.° Máx.ª	BARÓMETRO

16. Lunes. 350-15. ◉ *nueva*. El día dura 9h,30'.
San Valentín, mártir.
1809. Disolución del matrimonio de Napoleón I.

17. Martes. 351-14. ◉ *nueva*. El día dura 9h,29'.
San Lázaro, obispo.
1500. Los Reyes Católicos mandan poner en libertad á Cristobal Colón.

18. Miércoles. 352-13. ◉ *nueva*. El día dura 9h,29
Nuestra Señora de la O.
1745. Los españoles toman á Dresde.

19. Jueves. 353-12. ◉ *nueva*. El día dura 9h,29'.
San Nemesio, mártir.
1800. Nace en Quel (Logroño) el célebre poeta Bretón de los Herreros.

20. Viernes. 354-11. ◉ *nueva*. El día dura 9h,28'.
Santo Domingo de Silos.
1848. Napoleón III se hace elegir presidente de la República.

21. Sábado. 355-10. ◉ *nueva*. El día dura 9h,29'.
Santo Tomás, apóstol.
1808. Napoleón I abandona á Chamartín de la Rosa.

22. Domingo. 356-9. ◉ *nueva*. El día dura 9h,28'
San Demetrio, obispo.
1723. Consagrase la iglesia del Real Sitio de San Ildefonso.

51.ª Semana. Del 16 al 22.

Recomendamos **La Margarita en Loeches** (V. anunc. p. 10 y 11.)	ENTRADAS		SALIDAS	
FECHAS | DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	Pts.	Cts.	Pts.	Cts.
Total.				

52.ª Semana.

Disminuyen los dias. Por la mañana, 2 m.
Aumentan los dias. Por la tarde, 5 m.

EL TIEMPO
OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	TERMÓM.º Mín.ª	TERMÓM.º Máx.ª	BARÓMETRO

23. Lunes. 357-8. ● *nueva.* El día dura 9h,29'.
Santa Victoria, virgen.
1588. Asesinato del duque y cardenal de Guisa en Blois.

24. Martes. 358-7. ☽ *creciente.* El dia dura 9h,29'.
San Gregorio, presbítero.
1836. Muere el célebre guerrillero D. Francisco Espoz y Mina.

25 Miércoles. 359-6. ☽ *crec.* El dia dura 9h,29'
La Natividad de N. S. Jesucristo.
1524. Muere el célebre navegante Vasco de Gama.

26. Jueves. 360-5. ☽ *creciente.* El dia dura 9h,30'.
San Esteban, protomártir.
1476. Es asesinado en la Catedral de Milán Galeazo Sforza.

27. Viernes. 361-4. ☽ *creciente.* El dia dura 9h,30'.
San Juan, apóstol.
1870. Es mortalmente herido en la calle del Turco el general Prim.

28. Sábado. 362-3. ☽ *creciente.* El dia dura 9h,30'.
La Degollación de los Santos Inocentes.
1789. Abolición de los derechos feudales en Francia.

29. Domingo. 363-2. ☽ *creciente.* El dia dura 9h,31'
Santo Tomás Cantuariense.
1879. Muere el distinguido general D. Juan Zabala.

52.ª Semana. Del 23 al 29.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS Pts.	ENTRADAS Cts.	SALIDAS Pts.	SALIDAS Cts.
	Total.				

53.ª Semana.

Disminuyen los días. Por la mañana, 2 m.
Aumentan los días. Por la tarde, 5 m.

EL TIEMPO
OBSERVACIONES PERSONALES.

Estado del cielo.	TERMOM.º Mín.ª	TERMOM.º Máx.ª	BARÓMETRO

30. Lunes. 364-1. ☽ *creciente.* El día dura 9h,52'.
La Traslacion de Santiago.
1879. Muere el ilustre literato D. Adelardo López de Ayala.

31. Martes. 365-0. 🌕 *llena.* El día dura 9h,53'.
San Silvestre, papa.
1832. Abolicion de la ley Salica por Fernando VII.

Resumen del año. 1.er Semestre.	ENTRADAS Pts.	ENTRADAS Cts.	SALIDAS Pts.	SALIDAS Cts.
Enero				
Febrero				
Marzo				
Abril				
Mayo				
Junio				

53.ª Semana. Del 30 al 31.

FECHAS	DETALLE DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS	ENTRADAS Pts.	ENTRADAS Cts.	SALIDAS Pts.	SALIDAS Cts.
	Total.				

Resumen del año. 2.° Semestre.	ENTRADAS Pts.	ENTRADAS Cts.	SALIDAS Pts.	SALIDAS Cts.
Julio				
Agosto				
Septiembre				
Octubre				
Noviembre				
Diciembre				

EL UNIVERSO

Las leyes físicas.—La atracción universal.—La unidad de la naturaleza.—¿Qué es un mundo?—Los soles ó estrellas.—Estrellas visibles con el telescopio.—Distancia de los mundos.—Las nebulosas.—La fotografía del cielo.—Nuestro mundo.—Composición de nuestro mundo.—El sol.—Los planetas.—La tierra.—La luna.—Los astros errantes.—El fin de nuestro mundo.

LEYES FÍSICAS DE LOS MUNDOS

Para observar la naturaleza sólo tenemos el testimonio de nuestros sentidos, que sólo nos dan la sensación precisa de objetos muy limitados.

Solo podemos apreciar los fenómenos que nos rodean por las relaciones que los ligan entre si.

Lo *muy grande* y lo *muy pequeño*, que sin embargo no constituyen lo infinito, nos causan una impresión profunda y nos parecen inmensurables.

A orillas del Océano, en una noche de agosto, si el hombre compara los mundos que se deslizan silenciosamente por el cielo y los millares de animalículos brillantes (noctilucos) que las olas atraen hacia la playa cual haces fosforescentes, se encuentra colocado entre dos infinitos, lo *infinitamente grande*, lo *infinitamente pequeño*.

El Universo está compuesto de objetos que sucesivamente pueden reducirse á átomos invisibles é intangibles. La materia entonces se desvanece ante el análisis, y sólo se encuentran, como principio de las formas aparentes, una fuerza, una energía armónica que regula el orden físico.

La atracción universal. — La atracción es una de las manifestaciones de esta fuerza: se ejerce entre las masas más considerables y las más alejadas, como entre las moléculas las más ínfimas y las más cercanas. Newton ha formulado la ley de este modo: *Los cuerpos se atraen en razón directa de su masa y en razón inversa del cuadrado de su distancia.*

Esta fuerza toma nombres distintos: *atracción molecular*, cuando expresa el lazo que une las distintas partes constitutivas de un cuerpo; *pesantez*, cuando retiene los diversos elementos de un globo y los condensa hacia su centro; *gravitación*, cuando tiene lugar entre los astros que regulan el equilibrio del Universo.

La unidad de la naturaleza.—La *unidad* se encuentra siempre en todas las leyes de la naturaleza. En el perpetuo cambio de los átomos indestructibles, el movimiento se transforma en calor, en luz, en electricidad (Groves, Marey, Lavoisier, Laplace, Rumford, Seguin, Joule, Hirn, etc.), y parece, según los trabajos de Berthollet, Dumas, Berthelot, Helmholtz y Lockyer, que los cuerpos no son más que modalidades de un cuerpo simple único. En todos los grados de la escala de los seres, las mismas funciones, los mismos órganos, más ó menos desarrollados ó atrofiados, se hallan siempre en toda la naturaleza viviente.

El sér es obrar, y por tanto todo se mueve, nada está fijo. Una hierbecilla está formada de millones de infinitamente pequeños que se renuevan sin cesar; nuestro cuerpo, aglomeración de millares de millones de moléculas, se transforma continuamente.

Y todo esto contiene la Tierra. Da vueltas sobre sí misma con la rapidez de una bala de cañón, atrae la Luna y gravita al rededor del Sol con una velocidad de 31 kilómetros por segundo.

El Sol, regulador de nuestro mundo, huye con una rapidez de 16 kilómetros por segundo hacia la estrella (μ) *Mu* de la constelacion de Hércules; esta estrella es asimismo arrastrada hacia lo ilimitado y se balancea al rededor de otros mundos, que giran al rededor de otros mundos más y la arrastran hacia el camino sin fin del éter, en lo infinito.

¿Qué es un mundo?

Un mundo es un sistema de cuerpos unidos por *una atracción bastante potente* para mantenerlos juntos á pesar de las fuerzas exteriores ejercitadas por otros astros más lejanos y hacerlos gravitar al rededor de una estrella que es el Sol de este mundo.

Nuestro mundo solar (fig. 22) se compone del Sol ligado á ocho grandes planetas (astros sin luz propia). Todos los mundos tienen el fuego como origen.

El Sol, que todavía se halla en estado ígneo-pastoso, que ha sido el de la Tierra y el de los demás planetas, se enfría más despacio que ésta, pues es 330.800 veces mayor.

Los soles ó estrellas.

Las estrellas nos parecen á simple vista puntos brillantes, sin diámetro sensible. En realidad, son soles al rededor de los cuales gravitan planetas que su alejamiento hace invisibles. La descomposición de su luz, su espectro completo, que va del rojo al extremo violado, prueba que están formadas de sustancias sólidas, capaces de resistir á las más altas temperaturas sin volatilizarse. Poseen un envoltorio de nubes incandescentes y una fotoesfera que lanzan luz y calor en el espacio. Tienen la forma de una esfera, y si nos parecen radiar durante la noche (se las ve siempre dibujadas con seis puntos divergentes), esta radiación es debida á los líquidos de nuestros ojos.

Estrellas blancas (60 por 100 de las estrellas).—Ejemplo: *Sirio;* su espectro tiene una gran extensión en el azul y el violado, á causa de su temperatura elevada; pocas rayas negras, debidas á los metales; las rayas del hidrógeno dominan.

Estrellas amarillas (35 por 100 de las estrellas). — *Espectro*: rayas negras, debidas á los metales; el azul y el violado, menos intenso que para las blancas; el hidrógeno se extiende al rededor de estas estrellas, y forma una especie de cromoesfera análoga á la de nuestro Sol.

Estrellas rojas (5 por 100 de las estrellas).—*Espectro*: el azul y el violado particularmente débiles; las rayas del hidrógeno faltan por regla general.

Estrellas dobles.—Estrella pequeña que gira, según las leyes de la gravedad, al rededor de otra estrella; su espectro es de un orden inferior al de la principal; por consiguiente, es más fría.

Estrellas variables.—Son estrellas rojas (de baja temperatura) y cerca de su fin; su luz sufre variaciones análogas á las de una lámpara que se apaga. Nuestro Sol está en este caso, y presenta una variación de calor y de luz de once años próximamente, producida por sus manchas. La más curiosa de las variables es *Algol*, que pasa en dos días y medio de la segunda á la cuarta magnitud. Su luz, que es fija, disminuye de intensidad en diez horas. Se cree que estas variaciones se deben á un satélite oscuro que la eclipsa de cuando en cuando.

Estrellas á catástrofe. — Son las *variables*, cuyo brillo disminuye de tal manera que parece que desaparecen después de haber brillado cierto tiempo. Ejemplo: *estrellas de 1572, 1604, 1848, 1850, 1866* y *1876*.

Las constelaciones.—Como hubiera sido casi menos que imposible dar á cada una de los 40 millones de estrellas un nombre particular, los griegos tuvieron que dividir la esfera celeste en grupos distintos, que se llaman *constelaciones;* determinaron en estos distintos grupos la representación de figuras de hombre, de animales, etc.: la *Osa Mayor*, la *Girafa*, el *León*, etcétera.

Las estrellas de una misma constelación brillan con una luz más ó menos viva; se las ha clasificado según su brillo por orden de magnitud, y para reconocerlas en el cielo se las ha representado sobre los mapas con una letra del alfabeto griego, empezando por las más brillantes.

Para facilitar la lectura del alfabeto griego, damos aquí las letras que lo componen, seguidas de su pronunciación en castellano:

α Alfa.	η Eta.	ν Nu.	τ Tau.
β Beta.	θ Teta.	ξ Xi.	υ Upsilon.
γ Gamma.	ι Iota.	ο Omicrón.	φ Fi.
δ Delta.	κ Capa.	π Pi.	χ Ki.
ε Epsilon.	λ Lambda.	ρ Ro.	ψ Psi.
ζ Zeta.	μ Mu.	σ Sigma.	ω Omega.

Se escribirá, pues, α de *Bootes*, β de *Leo*, para indicar la primera estrella de la constelación de Bootes, la segunda de la de Leo, etcétera.

Estrellas visibles con telescopio.

La parte del Universo que los habitantes de la Tierra ven es solamente una muy ínfima parte del mundo exterior, y los 40 millones de soles que el telescopio nos enseña son únicamente una débil vanguardia de los mundos de lo infinito.

Magnitud.	Número de estrellas.	Magnitud.	Número de estrellas.
1.ª	17	*Suma ant.*	18.581
2.ª	51	8.ª	37.179
3.ª	459	9.ª	111.537
4.ª	153	10.ª	334.611
5.ª	1.377	11.ª	1.003.833
6.ª	4.131	12.ª	3.011.499
7.ª	12.393	13.ª	9.034.497
	18.581	14.ª	27.103.491
		TOTAL.....	40.655.228

Esta suma representa próximamente la cantidad de las estrellas que están en nuestro cielo; ciertos autores llegan casi á duplicar este número. Las 17 estrellas de primera magnitud, son:

Sirio.	α del Can Mayor.
Canope. . . .	α de la nave Argos, invisible para nosotros.
—	α del Centauro.
Arturo. . . .	α de Bootes.
La Cabra. . .	α del Cochero.
Vega.	α de la Lira.
Rigel.	β de Arión.
Proción. . .	α del Can Menor.
Betilgeusa. .	α de Arion.
Akhasnar.. .	α del Eridano.
Aldebarán. .	α de Tauro.
—	α de la Cruz del Sur, invisible para nosotros.
Antares.. . .	α del Escorpion.
Altair.. . . .	α del Aguila.
La Espiga. .	α de Virgo.
Fomahán.. .	α del Acuario.
Régulo. . . .	α de Leo.

Distancia de los mundos.

La luz, que recorre 75.000 leguas por segundo, nos viene del Sol en 8 minutos. Siendo el mundo más próximo á la Tierra la estrella (α) Alfa del Centauro, cuya luz, que recorre 43 trillones de kilómetros, tarda en llegar hasta nosotros cuatro años y medio, tarda 3.000 años en venir de las estrellas más lejanas que podemos percibir.

Si se representa por un milímetro la distancia que hay entre el Sol y la Tierra, (α) Alfa del Centauro se encuentra por lo menos á dos metros de esta.

Las nebulosas.

En todo tiempo se han observado en el cielo astros de diámetro muy débil, inmóviles entre las estrellas. Su color blanquecino y sus contornos indecisos han sido causa del nombre que llevan: *nebulosas*. Los progresos de la óptica han permitido que las dividamos en dos clases

distintas: las *nebulosas propiamente dichas ó irresolubles*, formadas exclusivamente de gases (ázoe, carbono, hidrógeno), llevados á la incandescencia, y las *nebulosas resolubles ó cúmulos*, compuestas de un número considerable de estrellas yuxtapuestas que el telescopio puede separar unas de otras. La *Vía láctea* sería en este caso una nebulosa resoluble.

Hoy día ya no se cree que una nebulosa irresoluble sea el estado primitivo de un mundo en formación, análogo á aquel del cual hubiera salido nuestro sistema solar según Laplace. Una nebulosa como ésta hubiera contenido efectivamente materias ricas en elementos químicos.

La extensión considerable de la superficie de las nebulosas las hace parecer muy voluminosas: Arión tiene una superficie igual á la del disco solar; suponiéndola á la distancia de α del Centauro, tendría una superficie por lo menos igual á 160 millones de veces la del Sol, y no se la puede ver á la simple vista.

La fotografía del cielo.

En cuanto los procedimientos fotográficos al colodion fueron conocidos, Bond (1857) fotografió muchas estrellas hasta la 7.ª magnitud. W. de la Rue, Rutherford y Gould siguieron poco después el camino emprendido por Draper, Common, Pickering y Gill.

En Francia, desde 1871, los hermanos Henry consiguieron perfeccionar los métodos, hasta tal punto que en 1885 se pudo instalar un telescopio de 33 centímetros que dió magníficos resultados. Con este objetivo las estrellas de primera magnitud se obtienen en menos de una centésima parte de segundo; las de 6.ª magnitud, en medio segundo; las de 10.ª, en veinte segundos; las de 15.ª, en media hora, y, por último, las de 16.ª, en una hora veinte minutos. Hasta se han obtenido estrellas de 17.ª magnitud, que los mejores instrumentos no dejan ver á veces, así como una nebulosa (Maya) observada en las Pléyades, que ha sido descubierta de este modo. Todavía se ha conseguido preparar placas de mayor sensibilidad (12 segundos de postura para la 14.ª magnitud).

El cielo entero ha sido dividido en 16 zonas, cuyos detalles debe fotografiar un observatorio especial. Por término medio se cuentan 22.054 clichés, conteniendo cada uno 250 estrellas próximamente; por consiguiente, cada observatorio deberá dar 1.200 clichés, poco más ó menos. El trabajo material de fotografiar durará dos ó tres años; la reducción de los clichés y la corrección de pruebas, unos diez años.

Por tanto, se puede esperar que dentro de quince años tendremos un catálogo de todas las estrellas conocidas.

El trabajo completo costará 20 millones de francos, sufragados por la mayor parte de los Estados de Europa y América.

NUESTRO MUNDO

Composición de nuestro mundo.

Nuestro sistema solar está formado por el conjunto de los cuerpos que circulan al rededor de nuestro Sol, y forman con él un mundo especial, nuestro mundo. Se compone:

De 8 *grandes planetas:*

2 *planetas inferiores*, sin satélites.
Mercurio. Venus.
La Tierra y su satélite la Luna.
5 *planetas superiores*, con sus satélites:
Marte. Júpiter. Saturno. Urano. Neptuno.

De 330 *pequeños planetas ó planetas telescópicos*, que circulan entre Marte y Júpiter.

De cierto número de *cometas* periódicos ó no.

De estrellas fugaces.

De bólidos.

De aerolitos.

Hace un siglo los planetas que los astrónomos observaban no eran más numerosos que aquellos que cincuenta siglos antes los pueblos dedicados al pastoreo de la Caldea seguían con curiosidad su marcha á través de las constelaciones.

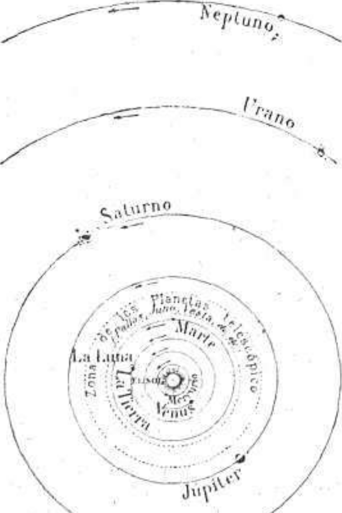


Fig. 22.—Sistema del mundo.

Las fronteras extremas del mundo solar no pasaban de Saturno; estaban todas circunscritas por una curva de 282 millones de leguas de radio.

Herschel, al descubrir (1781) por la observación directa á Urano, y Le Verrier, al descubrir á Neptuno por medio del cálculo (1846), extendieron los límites del sistema solar que conocemos actualmente á un círculo de 887 millones de leguas de radio.

Durante la primera noche de este siglo (1.º de enero de 1801), Piazzi, buscando una estrella anotada sin razón sobre sus mapas, descubrió un pequeño planeta, al cual dió el nombre de Ceres.

Olbers, queriendo fijar el camino que recorre Ceres, tuvo ocasión

de descubrir un segundo asteroide ó pequeño planeta, á quien llamó Palas. Desde entonces cada día se están descubriendo otros nuevos.

Vesta, la más brillante que puede ser vista á veces á simple vista. Se le atribuye 300 á 500 kilómetros de diámetro. Los demás asteroides no pasan nunca de 100 kilómetros.

El Sol.

La vida entera está sostenida por el Sol, desde la fruta que madura hasta los gérmenes que sobreviven en las profundidades del suelo.

El *calor* solar recibido sobre la Tierra por metro cuadrado en un segundo de tiempo equivale al trabajo de 2 $^{1}/_{4}$ caballos de vapor, ó sea 390 trillones de caballos de vapor en un segundo sobre toda la Tierra. La *luz* del Sol es:

5.000 veces la del hierro en estado de fusión.
470.000 veces la de la Luna llena.
622.000.000 veces la de Venus.
5.900.000.000 veces la de Sirio.

Por fin se ha determinado que equivale á la luz de un septillón 575 sextillones de bujías, ó si no á la de 157 sextillones 500 quintillones de lámparas Carcel.

La *distancia* del Sol á la Tierra es 14.849.188 miriámetros. El *diámetro* del Sol es de 1.384.836 kilómetros, y su *volumen* de 1.390.652.000 millones de kilómetros cúbicos, es decir, 1.283.744 veces el grueso de la Tierra (figura 23).

El Sol conserva su calor, según se cree, á consecuencia de su contracción sobre su centro. Si se calcula el tiempo necesario á esta contracción desde el momento en que ha podido ocupar el mayor espacio hasta la época actual, se encuentran 18 á 30 millones de años (los geólogos reclaman 500 millones de años para dar cuenta del enfriamiento de la Tierra hasta su temperatura actual). La evaluación de la temperatura del Sol varía, según los autores, de 10.000 á 5.801.846°.

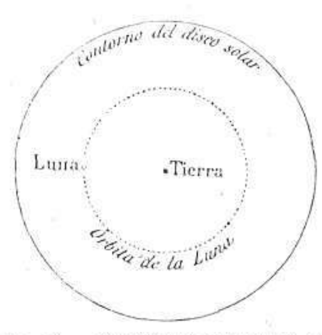


Fig. 23. — Dimensiones comparadas de la Tierra, el Sol y la órbita de la Luna.

Constitución del Sol.—Un buen telescopio de mucho alcance muestra la superficie del Sol formada de una gran cantidad de granos sombríos y brillantes de formas diversas. El suelo del Sol aparece como una especie de nube luminosa formada de nubes pequeñas, bañado en un flúido menos brillante, la *fotoesfera*.

Encima se encuentra una capa de gas luminoso de color rosado, visible durante los eclipses, formada de hidrógeno, que se extiende sobre una altura de 1.800 leguas, la *cromoesfera*.

Todavía más arriba se encuentran gases infinitamente diluidos (hidrógeno y gas desconocido todavía más ligero) que forman la *corona*.

Encima de la cromoesfera se ven brotar de cuando en cuando ráfagas de hidrógeno que toman las formas más raras: son las *protuberancias rosas*.

Las manchas del Sol. — Las manchas que se ven sobre el Sol cambian de sitio con el disco solar del cual forman parte. Observando la misma mancha después de volver al mismo punto, se ha podido determinar el tiempo de rotación del Sol sobre su eje. Es de veinticinco días próximamente. Cerca de las manchas se notan placas brillantes (*fáculas*). Las épocas en que se ve el mayor número de manchas vuelven periódicamente cada once años, poco más ó menos.

Los planetas.

Los planetas no tienen ni luz ni calor propio; son espejos sencillos que despiden la luz que el Sol les envía. Así como nosotros vemos los demás planetas, la Tierra, que es un planeta, es visible para los demás mundos en el límite de la luz que recibe.

Cuadro que resume la comparación de los planetas entre sí.

PLANETAS	TIEMPO de la duración de su revolución al rededor del Sol.	DISTANCIAS AL SOL (en millones de kilómetros).			VOLUMEN con relación al de la Tierra.
		Menor.	Media.	Mayor.	
Mercurio	88 días	46	58	70	16 veces menor.
Venus	224 » 7	107	108	109	Casi igual.
La Tierra	365 »	147	148	149	»
Marte	1 año 321 » 7	206	227	248	1/7 del vol. de la Tierra.
Júpiter	11 años 1314 » 8	738	773	813	1279 veces más consider.
Saturno	29 » 167 »	1.344	1.424	1.504	718 »
Urano	84 » 7 » 4	2.731	2.864	2.996	69 »
Neptuno	164 » 230 » 1	4.446	4.487	4.527	55 »

Vulcano.—Le Verrier ha determinado que debe existir un astro entre el Sol y Mercurio. Se ha buscado cuando hay eclipses; hasta ahora sólo se han visto unos corpúsculos reunidos en anillo.

Mercurio.—Debe ser muy denso, pues nues-

tros metales se fundirian á la temperatura de su superficie, 6 veces 1/4 más elevada que la de la Tierra.

Venus.—Recibe dos veces más calor que la Tierra; sus montañas más altas tienen 44 kilómetros; tiene una atmósfera que debe ser anâ-

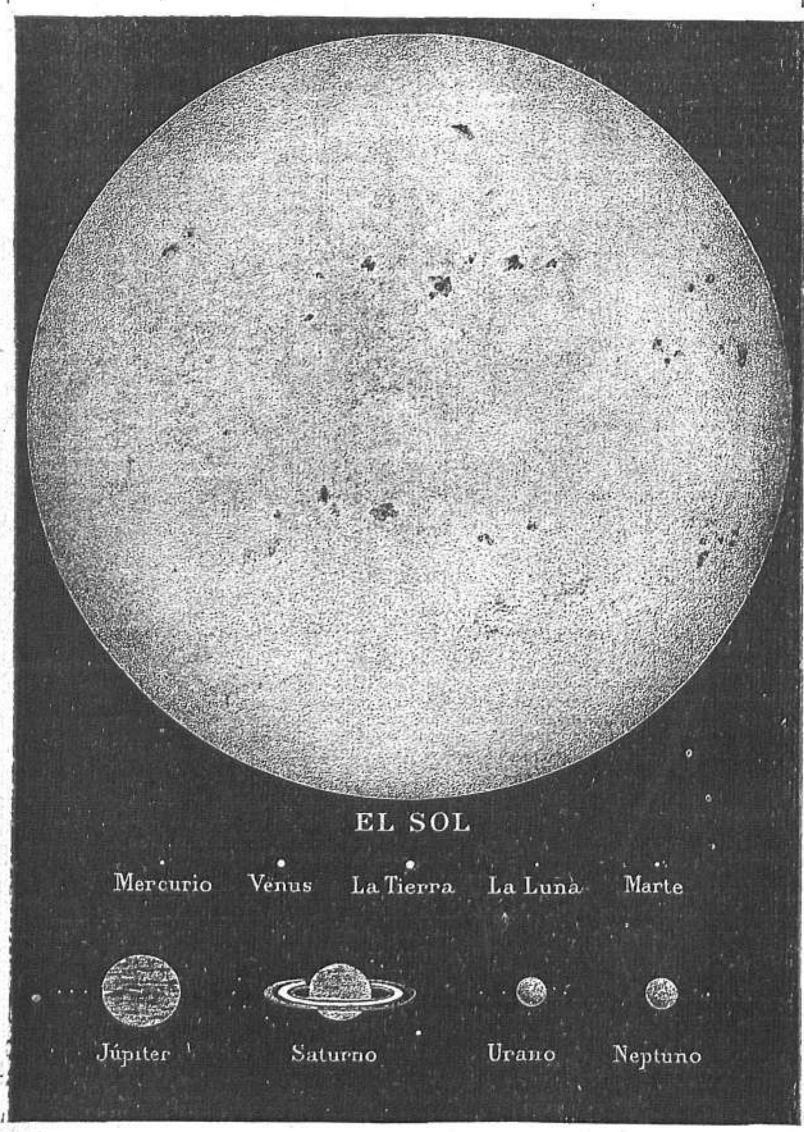


FIG. 24.—DIMENSIONES COMPARADAS DEL SOL Y DE LOS PLANETAS

loga á la nuestra. Se le ha creido un satélite, pero esto no está probado.

Marte.—Recibe la mitad menos de calor que la Tierra. Se cree que sus casquetes esféricos se deben á la nieve. Canales rigidos de 1.000 á 1.500 kilómetros, y que cambian de posición,

han sido vistos también. Sus mares son verdes, sus tierras rojas. Debe tener atmósfera. Tiene dos satélites.

Pequeños planetas ó asteroides.—Se conocen más de 350, que parecen los restos de un antiguo planeta que se hubiese desagregado en otro tiempo.

Júpiter.—Recibe 27 veces menos calor que nosotros; es 1.250 veces mayor que la Tierra. Una gran mancha roja y unas bandas negruzcas desaparecen rara vez de su ecuador. Tiene 5 satélites.

Saturno.—Recibe 90 veces menos calor que nosotros; tiene un anillo que parece no ser rígido, puesto que cambia de forma (Trouvelot), dividido en tres porciones concéntricas. Se cree que está compuesto de corpúsculos que circulan los unos cerca de los otros sin cohesión; posee una banda ecuatorial como Júpiter; tiene ocho satélites.

Urano.—Descubierto por Herschel (1781), tiene 300 veces menos calor que nosotros; manchas sombrías como en Marte; sobre los bordes, mancha blanca que se cree son nieves. Cuatro satélites.

Neptuno. — Descubierto por Le Verrier (1846); un satélite. Se parece bastante á Saturno.

Planeta más allá de Neptuno.—De poquísimo brillo; será probablemente descubierto por los mapas fotográficos.

La Tierra.

En su origen, la Tierra era una masa viscosa incandescente. Al enfriarse se ha solidificado, la corteza terrestre se ha formado. (Su espesor no llega á 20 kilómetros según algunos; sin embargo, Mr. Faye asegura son 80 kilómetros.)

La superficie sola se ha puesto firme, las capas interiores han conservado su volumen primitivo; de aquí provienen las montañas y las hendiduras de la corteza del globo, que se ha arrugado bajo la acción del fuego interior.

Al bajar, la temperatura ha provocado la condensación del vapor de agua; su resolución en lluvia ha formado los mares, los lagos, los ríos y los arroyos.

Las rocas ígneas, disolviéndose bajo la acción del agua, hicieron surgir los continentes; las plantas y los animales aparecieron.

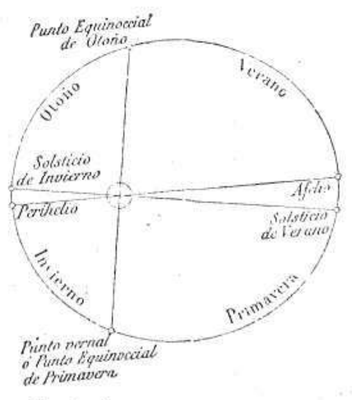
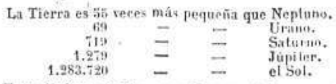


Fig. 25.—Desigualdad de las estaciones.

La Tierra es un esferoide de revolución (especie de esfera cuyos ejes no serían iguales), rodeada de una atmósfera cuyo eje polar es más corto que el eje ecuatorial. Esta diferencia se debe á su movimiento de rotación. La fuerza centrífuga tiende á rechazar las moléculas del eje polar y ha producido la prominencia de la Tierra bajo el ecuador.



La Tierra es 55	veces	más pequeña que	Neptuno.
69	—	—	Urano.
719	—	—	Saturno.
1.279	—	—	Júpiter.
1.283.720	—	—	el Sol.

Este último es á su vez 3 veces más pequeño que α del Centauro, que es 5 veces más pequeño que Sirio, etc.

Bajo un volumen de 1.083 billones de kilómetros cúbicos, en sus tres cuartas partes cubierta por las aguas, la Tierra, chispa que flamea en una gota de barro, se cierne en el espacio sideral.

Su diámetro en el ecuador es de 12.756.506 á 150 metros próximamente; su diámetro en el polo es de 12.713.042 á 222 metros poco más ó menos (Clarke); su achatamiento es próximamente de $\frac{1}{297}$, lo que da para el cuarto del meridiano terrestre 10.001.877 metros, cuya diezmillonésima parte es el metro.

La superficie de la Tierra sería, por tanto, sobre 510.812.000 kilómetros cuadrados (Faye), y su volumen de 1.083.260 millones de kilómetros cúbicos. Su densidad media (peso de la unidad de volumen de un cuerpo comparado con el de un volumen igual de agua) es apenas igual á 2,1 en la superficie, pero aumenta hasta 10,6 á causa de la naturaleza de las materias que componen su núcleo y de la enorme presión que sostiene. Por lo cual su peso es próximamente de 6 millones de billones de toneladas.

Los movimientos de la Tierra.

La Tierra está animada de diez movimientos distintos:

1.° Gira sobre sí misma, como un trompo, en veinticuatro horas. Este movimiento es el que produce el día y la noche.

2.° Gira al rededor del Sol en 365 días y 1/4. La duración de este movimiento de traslación determina la del año.

Para conformar su lenguaje á las apariencias, los astrónomos atribuyen al Sol el movimiento anual de traslación de la Tierra al rededor de este astro. Hay, pues, que concebir que es el Sol el que gira y la Tierra la que permanece inmóvil. En realidad la Tierra recorre una elipse (órbita del Sol en su movimiento anual, llamada *plano de la eclíptica*), en la cual el Sol ocupa uno de los focos, al rededor del cual la Tierra gravita á una distancia de 14.849.188 miriámetros próximamente (fig. 25).

Los otros ocho movimientos son relativamente poco importantes.

Todos los movimientos celestes se colocan en dos planos, el de la eclíptica y el del ecuador celeste (prolongación del ecuador terrestre hasta la bóveda celeste). Estos dos planos se cruzan, bajo un ángulo de 23° 27′ 10″,89 próximamente, en 1.° de enero; á esto se llama *oblicuidad de la eclíptica*; en nuestra época varía poco

menos de un segundo cada año. La palabra grado se representa por un pequeño ° á continuación de la cifra; el minuto, por ', y el segundo, por ".

El punto en que la ecliptica corta al ecuador no permanece fijo: retrograda 50" cada año; por lo tanto, cada primavera viene retrasada 50" sobre la anterior. Esta retrogradación hace variar la declinación de las estrellas; por tanto, la Polar (estrella que marca el punto en que el eje de la Tierra da en la bóveda celeste, y por consiguiente el polo) no es siempre la misma: Alfa (α) del Dragón ha sido la polar hace 3.000 años; en aquella época, Alfa (α) de la Pequeña Osa, nuestra Polar actual, estaba á 12° del polo, del cual sólo dista ahora un grado próximamente; esta distancia será de 0°,26 el año 2100, poco más ó menos.

La línea que une los dos puntos en que estos dos planos se cortan es la *línea de los equinoccios*; cuando el Sol está en estos puntos, las noches son iguales á los dias (lat. *æquus*, igual; *nox*, noche, de donde viene equinoccio).

El equinoccio de primavera, *punto vernal* (lat. *vernus*, primaveral), designado por la letra γ (gama), es el punto en que el Sol atraviesa el ecuador para pasar á nuestro hemisferio, en el cual empieza la primavera. Los *solsticios* (latín *sol*, sol; *stare*, permanecer) (fig. 25) son dos puntos diametralmente opuestos sobre la ecliptica; en estos puntos, el Sol parece estacionario.

Cuando el Sol parece ocupar los puntos extremos de la elipse, puntos en que se encuentra sobre el eje mayor, y parece, por tanto, que está lo más lejos posible de la Tierra, se dice *apogeo* (gr. *apo*, lejos, y *gue*, tierra), y cuando más cerca *perigeo* (gr. *peri*, cerca, y *gue*, tierra).

El aire

El aire está compuesto de dos gases, mezclados en estas proporciones: sobre 1.000 partes, hay en volumen 792 partes de ázoe y 208 de oxígeno. Esta composición parece no variar, pues Gay-Lussac trajo, después de una ascensión en globo (6.000 metros), aire completamente semejante al de la superficie.

La vitalidad de un animal sumergido en el oxígeno crece de repente; el ázoe del aire sirve para moderar esta sobrexcitación que el oxígeno produciría sobre nuestro sistema nervioso.

El aire es, á volumen igual, 773 veces más ligero que el agua; en París, á 60 metros de altura, Regnault á encontrado que el litro de aire pesa 1 gramo 29.

El barómetro.—En 1644, Torricelli descubrió que la ascensión del agua en una bomba es debida á la presión del aire, y que una columna de agua de 33 pies 5 (10m,50) hace contrapeso á una columna de aire del mismo diámetro, extendiéndose hasta el límite de la atmósfera.

Probó su aserto demostrando que una columna de mercurio obra de la misma manera. Cogió un tubo de un metro de largo, cerrado por un lado; lo llenó de mercurio, y sumergió su extremidad abierta en una cuba igualmente llena de mercurio. La columna de mercurio bajó en el tubo y permaneció en suspenso hasta una altura de 76 cents. próximamente. Este aparato es el *barómetro*.

Como la altura de esta columna varía, dada la *presión* que la atmósfera ejerce sobre la cuba, el barómetro indica, por tanto, la presión del aire.

Un hombre soporta por término medio una presión de 17.300 kilogramos; pero como esta presión se ejerce en todos sentidos sobre todas las partes del cuerpo á la vez, no lo nota, pues se hace contrapeso á sí misma.

En casos de tempestad, el barómetro puede bajar y subir de un solo golpe de 3 á 6 centímetros. La disminución de 6 centímetros sobre la columna barométrica indica una disminución de peso de la columna atmosférica igual á 82 gramos próximamente por centímetro cuadrado. En este caso, un hombre sólo soporta una presión de 16 kilog. 200, y se encuentra descargado en 1 kilog. 300. Esta ruptura en el equilibrio de las presiones exteriores é interiores puede ocasionar accidentes, desde la jaqueca simple hasta las congestiones más graves.

La atmósfera no se extiende más allá de 60 kilómetros; ciertos autores hacen variar esta altura entre 42 y 150 kilómetros.

Las impurezas del aire (según P. Miquel y A. Gautier).—Si se mira un rayo de sol que penetra á través de la abertura de una persiana en un cuarto oscuro, se le verá alumbrando millares de partículas bailando en un torbellino. Son polvillos minerales y orgánicos muy finos, que el aire tiene suspendidos á causa de su tenuidad.

Estos polvillos pueden dividirse en tres clases:

1.° *Polvillos inertes.* — Hierro, sal marina, sulfato de cal, sílice, azoato de amoniaco, óxido de sodio, etc.

2.° *Polvillos no susceptibles de reproducirse.*—Fibras de lino, de algodón y de lana, féculas, polen, escamas de insectos, conchas de infusorios.

3.° *Polvillos aptos á la reproducción:*

A. Bacterias. — *Micrococcus* y *diplococcus*, acoplados; *streptococcus*, ensartados; *sarcinas*, reunidas en aglomeraciones cúbicas, etc., todos agentes activos de las fermentaciones pútridas; *bacterias rayadas*; las *bacteridias*, ó bacilos más largos que los anteriores (ejemplo: bacteridias de las enfermedades carbuncosas); *microbios*, origen de los miasmas y de las fiebres; *vibriones*. Davaine ha demostrado que, en ciertos casos, los vibriones de la sangre pútrida envenenan á un conejo á la dosis de *un trillonésimo* de gota; suponiendo que este veneno tenga la misma acción sobre el hombre en proporción con su peso, bastaría *un miligramo* de este virus para destruir toda la raza humana.

B. Mohos y hongos. — Todos los *fermentos* (cerveza, vino, vinagre, etc.), el oidiun, el mildew, etc.

C. Algunas algas.

Estadística

Mohos.—Próximamente 15 individuos por litro de aire, ó sea próximamente 150.000 gérmenes, absorbidos por día en el campo y más de 1.000 000 en la ciudad. Este número varía proporcionalmente de 6 á 22 por litro de invierno á verano.

Bacterias. — Próximamente 700 por metro cúbico de aire, ó sea próximamente una bacteria por litro. Estas bacterias aumentan en verano y disminuyen en invierno:

Invierno	600
Primavera	400
Verano	800
Otoño	1.100

Se concibe que al acercarse más al interior de las ciudades crece más esta cifra media de bacterias por litro de aire absorbido.

LA CORTEZA TERRESTRE

Terrenos estratificados (lat. *stratus*, arreglar por capas) ó **neptunianos.**

ÉPOCAS	SISTEMA	DEPÓSITOS (FIGS. 26 Á 39).	TIPOS DE LA VIDA — Animales.	TIPOS DE LA VIDA — Plantas.	
Cuaternaria (lat. *quaterni*, cuatro). Próximamente 200 m. de espesor.	Reciente ó Postplioceno.		Animales de escamas, de vértebras ó sin vértebras; las piedras son talladas por el hombre.	Las plantas que existen actualmente.	
	Edad de hielo ó hiperbórea (época de transición).		Mammut y demás cuadrúpedos de pelo largo.	La mayor parte de las especies tropicales desaparecen.	
Terciaria ó Cainozoica (gr. *kainos*, reciente; *zoe*, vida). Próximamente 1.000 m. de espesor.	Plioceno (gr. *pleion*, el más; *kainos*, reciente).		Rumiantes, ascendientes del caballo.	Arboles, Arbolillos, Hierbas aliadas á las especies tropicales que existen actualmente.	*Arboles con hojas. Mamíferos.*
	Mioceno (gr. *meion*, menos; *kainos*, reciente).		Mamíferos gigantes, dinothérium.		
	Eoceno (gr. *eos*, aurora; *kainos*, reciente); se llama tambien terreno parisién.		Marsupiales, serpientes, numulitas.		
Secundaria ó Mesozoica (gr. *mesos*, media; *zoe*, vida). Próximamente 5.000 m. de espesor.	Cretáceo (lat. *creta*, greda).		Pescados vertebrados, grandes amonitas.	Coníferas ó árboles que dan frutas con escamas: pinos, abetos, palmeras, cipreses.	*Pinos y reptiles.*
	Jurásico (se halla principalmente en el Jura) ú Oolítico (gr. *oos*, huevo; *lithos*, piedra), á causa de su semejanza á los huevos de pescado.		Pájaros, reptiles, pájaros grandes.		
	Permiano (de Perm, en Rusia).		Reptiles.	Helechos. Calamitas. Cicádeas.	*Helechos y pescados.*
Primaria ó Paleozoica (gr. *palaos*, antiguo; *zoe*, vida). Próximamente 4.000 m. de espesor.	Carbonífero (lat. *carbo*, carbón; *fero*, llevo).		Vertebrados, labyrinthodon (especie de cocodrilo).		
	Devoniano (particularmente observado en el Devonshire).		Calceolados, amplexus de los bivalvos y algunos braquiópodos, insectos.		
	Siluriano (se encuentra en el país de Gales, en donde vivian los antiguos siluros).		Trilobitos (gr. *tri*, tres; *lobos*, lobos.) graptolitos, ganoides, cefalópodos.	Algas y musgos.	*Las primeras formas de la vida son marinas.*
	Cumbriano (del antiguo nombre del país de Gales).		Esponjas, corales, crustáceos.		
Arqueolítica (gr. *archaios*, antiguo; *lithos*, piedra) ó Azoica (gr. *a*, sin, *zoe*, vida). Próximamente 12.000 m. de profundidad.	Laurentiano (de las montañas de este nombre en el Canadá).		Foraminíferos (lat. *foramen*, techo; *fero*, llevo). El *Eozoon canadiense* pasa por ser el primer representante de las formas de la vida.		

Terrenos plutonianos.

Suelo primitivo, formado de rocas granitoides, de sienitas, de pórfidos, etc.		No existe sér viviente, á causa de la alta temperatura en que estas rocas han sido formadas.

Los primeros animales que aparecieron no dejaron huellas hasta que no tuvieron un cuerpo duro y resistente. El *Eozoon canadiense* y el *Graptolito*, que se presentan ya bien organizados, aparecen, sin embargo, sin antepasados. Los pescados vienen antes que los reptiles; los pájaros, y luego los mamíferos, se suceden. Las especies parecen interponerse, sin que todavía sea posible determinar el órden lógico de su sucesion.

Los terremotos.

Las erupciones volcánicas y los terremotos se explican por la acción del *fuego central*, que se supone siempre en actividad; se cree generalmente que los terremotos se deben á las transformaciones químicas de las materias en combustión, que de sólidas se convierten en fluidas y ocupan más sitio en estado gaseoso.

Se concibe entonces que en ciertas condiciones estas transformaciones provoquen sacudidas violentas al abrirse paso. Habiendo tenido lugar la evaporacion, la tensión disminuye y el equilibrio se establece hacia el exterior.

El choque inicial que ha dado en la corteza terrestre se propaga al través de las capas sólidas por una serie de ondulaciones circulares y ovales, comparables á los remolinos sucesivos que se producen después de la caída de una piedra en el agua.

La corteza terrestre. — Los terrenos que forman la Tierra se dividen en dos clases:

1.º Terrenos estratificados (capas paralelas) por las aguas, arena, guijarros, arcillas, etc., cuyas variedades han formado los *terrenos neptunianos*, *terrenos estratificados* ó depósitos de sedimentos.

2.º Productos debidos á la acción del fuego, expulsados del interior del globo: *terrenos plutonianos*, *de cristalización*, *ígneos*; están compuestos de rocas *simples* (las menos numerosas): cuarzo, feldespato, obsidiana, etc.; rocas *compuestas*: granito, gneis, basalto, traquites, etcétera.

Todas las rocas no tienen un origen ígneo; algunas (como el yeso) provienen de una acción especial, llamada *metamorfismo*, que han experimentado posteriormente á su formacion y que ha modificado su constitución química.

La profundidad de las rocas no estratificadas es desconocida, y como no tienen ningún elemento orgánico, á causa de las altas temperaturas que han experimentado, su edad no puede ser determinada.

Las rocas estratificadas han sido divididas en terrenos, grupos, etc., que no implican ninguna relación entre los elementos que encierran y sólo están basados sobre las apariencias.

El cuadro adjunto (página anterior) resume estos terrenos, así como los detalles más característicos de sus capas.

El agua.

El agua forma las tres cuartas partes del peso de los animales y de las plantas; cubre las tres cuartas partes del globo terráqueo. Los antiguos la consideraban como un elemento. Lavoisier probó (1783) que resulta de la combinación de un volumen de gas oxígeno con dos volúmenes de gas hidrógeno.

Un centímetro cúbico de agua destilada á 4 grados pesa 1 gramo.

El punto de congelación del agua ha sido tomado como 0 en la escala del termómetro centígrado.

El agua, que se llama químicamente protóxido de hidrógeno, no es jamás pura en la naturaleza; siempre contiene, aun cuando esté filtrada, gases disueltos, materias minerales sacadas del suelo, y un número de bacterias y microbios á veces muy peligrosos.

Entre las aguas más puras se hallan las del Lo'ta (río de Suecia); sólo contienen 8 miligramos de materias minerales por kilogramo. En las aguas de las grandes ciudades esta cantidad es á veces centuplicada.

A ser posible, no se deben emplear para los usos domésticos aguas que contengan más de 30 á 45 centígramos de materias sólidas por kilogramo de agua, ó sea 3 á 4,5 por 100.

He aquí las cantidades de cuerpos extraños, representadas en miligramos, contenidas en 1 kilogramo de agua recogida en el Sena:

Sílice..........	24	Carbonato de cal..	166
Aluminio.......	1	Sulfato de cal....	27
Oxido de hierro...	3	Sal marina.......	12

El agua de lluvia, cuando ha sido destilada, es la más pura; la de los manantiales, la de los ríos, la de los lagos, vienen después. Las aguas de los canales y las estancadas son necesariamente malsanas.

Filtrando el agua, mejora su calidad: los filtros de carbon detienen poco las materias extrañas, se deben preferir los filtros que se componen de tubos de porcelana especial, que se esteriliza por medio de la llama de una lámpara; el agua impura los atraviesa del interior al exterior, y deja fuera las materias inertes y los gérmenes nocivos.

El agua es el principal vehículo de las enfermedades infecciosas (fiebre tifoidea, cólera, etcétera).

Poniéndola en ebullición (100º) durante diez minutos, el agua queda esterilizada y los gérmenes mórbidos se destruyen.

Para reconocer si un agua es potable ó no, hay que llenar una botella de agua, hacer disolver un terrón de azúcar *muy puro*, tapar herméticamente la botella y colocarla en un sitio muy caliente durante dos ó tres días. Si al cabo de este tiempo el agua se ha enturbiado, no se debe tomar por ser nociva.

Existe también otro medio: calentar una cantidad bastante grande de agua (por lo menos un litro) en una cacerola limpia; dejarla hervir hasta que el agua se evapore, debiendo quedar en el recipiente un residuo que no debe pesar más de 1 á 3 centígramos.

Se reconoce que el agua sirve para los usos domésticos, si apaga la sed sin provocarla y sin pesar sobre el estómago, cuando no espuma al hervir, cuando cuece bien las legumbres sin endurecerlas ó cuando disuelve el jabón.

Resistencia del hielo.—El hielo que tenga 4 centímetros de espesor puede sostener un hombre; si tiene 10 centímetros, algunas caballerías; si 15 centímetros, unas piezas de artillería; si 25 centímetros, una multitud (durante el invierno de 1788-89, los tenderos ambulantes se establecieron durante las fiestas de Navidad sobre el Támesis congelado, y el público pudo circular sin ningún peligro sobre este suelo improvisado); con un espesor de 50 centímetros, el hielo puede soportar un tren de ferrocarril.

El fuego.

El fuego, que también fué considerado como un elemento, no existe por sí mismo. Se llama *fuego* á la luz y al calor que se desprenden de la combinación de los cuerpos con el oxígeno del aire.

Esta combinación sólo tiene lugar á una temperatura más ó menos elevada sobre los cuerpos.

Una cerilla se enciende cuando el fósforo que contiene ha sido suficientemente calentado por el frotamiento para poderse combinar con el oxígeno.

Cuando se frota un fragmento de sílice con

un eslabón se arrancan pequeñas partículas de acero, puestas en incandescencia por el calor desprendido del choque contra la piedra, y que pueden *encender* la yesca de un mechero.

Los rayos solares dirigidos por medio de una lente sobre un pedazo de papel lo hacen *arder* cuando el papel está elevado á una temperatura suficiente.

La electricidad.

Después de los cuatro elementos de los antiguos, se puede llamar á la *electricidad* el elemento moderno ó quinto elemento.

600 años antes de J.-C. se había notado que el ámbar amarillo (griego *electron*, de donde electricidad), después de haber sido frotado, atrae los cuerpos ligeros.

La electricidad se divide en *electricidad estática*, es decir, en descanso, y *electricidad dinámica*, es decir, en movimiento.

La electricidad estática se obtiene por frotamientos sobre diversas sustancias, goma laca, etc., y produce efectos *mecánicos* (movimiento), *físicos* (calor, luz, magnetismo), *químicos* (pilas eléctricas) y *fisiológicos* (conmociones nerviosas). Inversamente, toda acción que tiende á modificar el estado de un cuerpo desprende electricidad. Todas las acciones mecánicas, físicas, químicas y fisiológicas son fuentes ó manantiales de electricidad. La atmósfera es también el sitio más apropiado para los fenómenos eléctricos; las nubes son depósitos de electricidad.

Electricidad dinámica.—Por débiles que sean, todas las acciones químicas desprenden electricidad, y forman corrientes que van al rededor de conductores especiales (hilos de cobre, etc.), siguiendo leyes análogas á las de las *corrientes* de agua.

Además de la observación de estas acciones bastante potentes hay que añadir otra también fecunda. Un cuerpo particular, el *imán* (*natural*: protóxido de hierro, hierro oxidulado; *artificial*: acero sobre el cual se ha frotado un imán), goza de propiedades notables: 1.º, atrae espontáneamente el hierro; 2.º, cuando está suspendido horizontalmente por en medio, toma espontáneamente una dirección tal que una de sus extremidades (polo) se vuelve hacia el N. (polo N.) y la otra hacia el S. (polo S.); hay que hacer constar que el polo N. de un imán rechaza el polo N. de otro imán, y en cambio atrae el polo S. del mismo imán. De aquí se deduce que los polos de nombres contrarios se atraen y que los polos del mismo nombre se rechazan.

Estos fenómenos magnéticos (griego *magnes*, imán) son el origen de las prodigiosas máquinas *magneto-eléctricas* modernas.

Fig. 50.—Fases de la Luna.

Faraday ha desarrollado todavía más estas consecuencias. Cuando se hace girar rápidamente un círculo de metal colocado horizontalmente encima de una aguja imanada, se ve que ésta deja su posición natural y sigue el movimiento del disco bajo la influencia de una corriente que se llama *inducida;* en otros términos, la *inducción* es la acción de un cuerpo eléctrico producida á cierta distancia sobre cuerpos neutros.

Los aparatos electromotores fundados sobre la inducción son la bobina de Ruhmkorff, la máquina de Clarke, etc.

Œrsted descubrió además este hecho capital, que las corrientes eléctricas tienen la propiedad de tener una acción directa sobre una aguja imanada colocada en su vecindad. Por otra parte, pronto se notó que los imanes fijos ejercen á la vez una acción directora sobre las corrientes.

Ampère observó la acción recíproca de las corrientes unas sobre otras, y habiendo arrolla-

do un hilo de cobre formando hélice (solenoide), por el cual pasaba una corriente, reconoció que presentaba las mismas propiedades que los imanes. La idea de transformar la gran potencia atractiva de los imanes en trabajo mecánico ha recibido su primera aplicación en los trabajos de Jacobi y de Bourbouze. Sobre estos datos es como están construidas las máquinas *dinamoeléctricas*, cuyas aplicaciones son ya maravillosas, pero cuyos próximos progresos harán una verdadera revolución sin duda alguna en las condiciones de la vida.

La Luna.

La Tierra arrastra en su movimiento á su satélite la Luna, que gira sobre sí misma en 27 días, 7 horas, 43 minutos y 11 segundos.

La Luna describe una elipse en la cual la Tierra ocupa un foco. Siempre le presenta la misma cara; pero un pequeño movimiento de

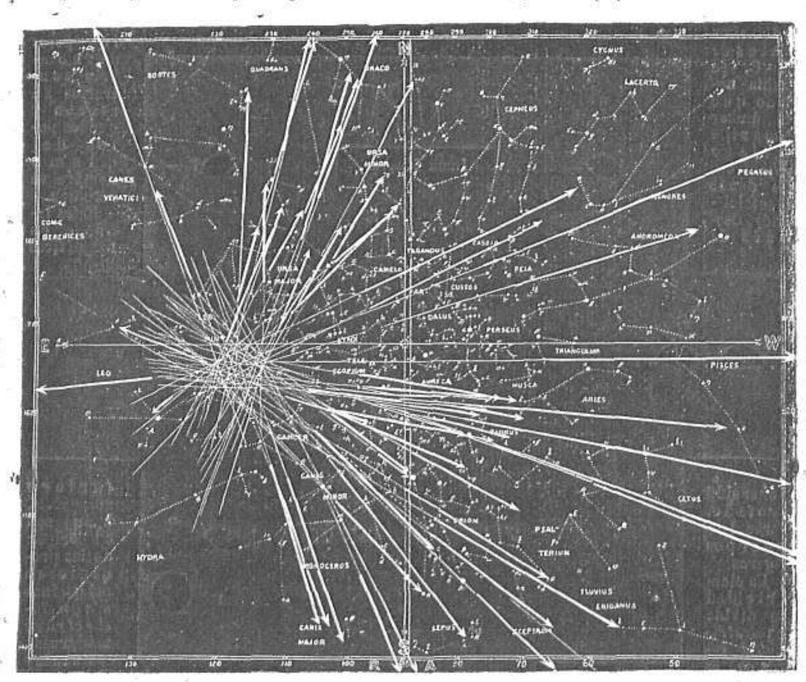


Fig. 41.—Estrellas fugaces.

libración (lat. *libra*, balanza, por analogía con los pequeños movimientos que preceden á una pesada) nos permite ver un poco más que el hemisferio visible, sobre el cual se han notado montañas.

Así como los planetas es opaca, y sólo nos devuelve la luz q e recibe del Sol, como simple espejo. No se puede afirmar nada en absoluto sobre su composición, dada su distancia de la Tierra (384.454 kilómetros), pero parece verosímil que no tenga ni agua ni aire. En cuanto al anuncio reciente de la Luna visible á un metro, habrá que esperar sin duda alguna los progresos de varios siglos antes de alcanzar la realización de este problema.

El tiempo de rotación de la Luna sobre su eje es el mismo que el de su revolución, veintisiete días y cuarto; el tiempo que media entre la vuelta de una misma fase (mes lunar), es de veintinueve días y medio. Su distancia á la Tierra es próximamente 0,0025 de la de la Tierra al Sol. Su volumen es de 22.105.740.000 kilómetros cúbicos, ó sea 2 por 100 del de la Tierra. Sus montañas, en forma de circos, presentan á veces en el centro una pequeña elevación.

Los astros errantes.

Los cometas son *nebulosas* animadas de movimiento. Los *cometas periódicos* son los que se han vuelto miembros permanentes de nuestro sistema solar y que aparecen en épocas fijas; los otros aparecen sin que se les espere y no se les vuelve á ver jamás. El núcleo (parte más densa) de los de 1798 y 1805 tenía 50 kilómetros de diámetro, y el núcleo del de 1811 2.000.000 de kilómetros. Los de 1845 y 1847 tenían una cola de 12.000 kilómetros; el de

1472 recorría al día la cuarta parte del cielo, y el de 1739 las cuatro quintas partes. El de 1843 llevaba una velocidad de 550 kilómetros por segundo; en cambio, el de 1680 no andaba más que 5 metros por segundo.

Los cometas gravitan en órbitas extremadamente alargadas y su movimiento es muy rápido.

Están provistos de una ráfaga luminosa llamada cola (siempre dirigida del lado opuesto al Sol), que á veces ilumina todo el cielo (cometas de 1811, 1843, 1881, etc.).

COMETAS PERIÓDICOS CUYO REGRESO HA SIDO OBSERVADO	ÚLTIMA APARICIÓN		DISTANCIA		TIEMPO DE SU REVOLUCIÓN	ÉPOCA DEL REGRESO
			Menor.	Mayor.		
Encke	Octubre,	1891	51	611	3 años 3 días.	1895
Tempel	Septiembre,	1878	200	693	5 — 2 —	1894
Tempel-Swift	Noviembre,	1891	161	772	5 — 5 —	1897
Brorsen	Marzo,	1879	88	836	8 — 5 —	1895
Winnecke	Septiembre,	1886	132	842	5 — 8 —	1898
Tempel	Mayo,	1879	264	718	6 — 0 —	1897
Biela	Setiembre,	1852	128	921	6 — 6 —	1898
D'Arrest	Idem,	1890	198	860	6 — 7 —	1897
Wolf	Idem,	1891	237	835	6 — 8 —	1898
Faye	Agosto,	1888	259	890	7 — 5 —	1896
Tuttle	Septiembre,	1885	153	1562	13 — 8 —	1899
Pons-Brooks	Enero,	1884	115	5017	71 — 6 —	1955
Olbers-Brooks	Octubre,	1887	179	5010	72 — 6 —	1960
Halley	Noviembre,	1835	88	5276	76 — 4 —	1910

Las **estrellas fugaces** se observan principalmente en el mes de agosto, del 9 al 14; se llaman *lágrimas de San Lorenzo*, y parecen provenir de la constelación de Perseo; en noviembre, del 13 al 14, parecen provenir del León; también se suelen ver el 2 de enero, el 15 de abril, el 27 de julio, el 28 de noviembre y el 10 de diciembre. Las del 9 de agosto y del 14 de noviembre forman parte de dos grandes anillos que rodean á la Tierra, y que circulan en la misma órbita que los cometas de 1862 y 1866. Han dado una vuelta entera en 120 y en 33 años.

La altura á la cual circulan estas estrellas fugaces es muy variable: la media parece ser 80 kilómetros desde el suelo; sin embargo, esta cifra se queda corta según algunos autores:

Brandes y Bezemberg, en 1798, encuentran.	226	kilóm.
Brandes, en 1823.	740	—
Wartmann, en 1823 (10 de agosto).	885	—
En Berlín, en 1837.	942	—

Su velocidad de traslación varía de 16 á 48 kilómetros por segundo. Varios sabios, como Laplace, Berzelius, etc., creían que las estrellas fugaces eran el producto de erupciones volcánicas producidas en la Luna, pero esta teoría no debe admitirse.

Los **bólidos** son cuerpos formados de materias cósmicas aglomeradas, que recorren el espacio bajo la acción de la atracción de los planetas. La rapidez de su carrera es tal, que se vuelven incandescentes por el frotamiento del aire sobre su superficie.

Los **aerolitos** (gr. *aer*, aire; *lithos*, piedra) son unas piedras que caen del cielo cuando los *bólidos* estallan; están, por regla general, compuestos de *hierro meteórico*, ligados, según el caso, con el níquel, el carbono, el azufre y la sílice. Los aerolitos atraviesan en su caída de 30 á 60 kilómetros por segundo, y pesan desde 6 centígramos (1869, en Suecia) hasta 25.000 kilogramos (1875, en Santa Catalina, Brasil).

β Bootes	23 enero.	β Perseo	23 y 25 julio.	β Andrómeda.	15 y 20 septiembre.
α Corona	28 enero.	δ Andrómeda.	27 julio.	α Cochero	15 y 22 septiembre.
α Cochero	16 febrero.	δ Acuario	27 y 29 julio.	α Aries	21 sept. y 7 octubre
β Escorpión	7 marzo.	α Cisne	31 julio.	α Can menor	18 y 27 octubre.
γ de Hércules.	7 marzo.	δ Dragón	7 y 12 agosto.	β Cefeo	20 oct. y 29 nov.
π de Hércules.	9 abril.	α Casiopea	8 y 9 agosto.	γ Andrómeda.	27 noviembre.
η Bootes	16 y 30 abril.	η Perseo	9 y 11 agosto.	β Géminis	1 y 12 diciembre.
α Acuario	29 abril y 2 mayo.	β Ballena	9 y 14 agosto.		
α Corona	22 mayo.	α Lira	23 agosto, 1 sept.		

El fin de nuestro mundo.

El Sol está perdiendo constantemente de su calor; su masa se condensa, se contrae; la circulación va decreciendo en su superficie.

A consecuencia de la debilidad progresiva de su radiación, la vida terrestre irá siempre concentrándose hacia el ecuador. Lentamente nuestro Sol se oscurecerá. La Tierra, reducida á la débil claridad de las estrellas, será presa del frío y de las tinieblas. Los seres organizados desaparecerán sucesivamente; la vida oscura de las plantas cesará; el mar, completamente helado, no tendrá ya mareas. Los planetas continuarán dando vueltas al rededor del Sol apagado, cuyo calor volverá, tal vez por un instante, á consecuencia de algún enorme hundimiento en su superficie; pero no tardará en enfriarse de nuevo por completo, á no ser que el movimiento que le atrae hacia μ de Hércules le haga encontrar un obstáculo, cuyo choque le devolverá por poco tiempo su luz y su calor, pero su fin será muy próximo.

Según los cálculos de Thomson, si ningún fenómeno imprevisto se produce, si todo permanece en el estado actual de las cosas, el fin de nuestro mundo no se producirá antes de . . ¡diez millones de años!

HISTORIA UNIVERSAL

LAS GRANDES ETAPAS DE LA HUMANIDAD DESDE LOS TIEMPOS MÁS REMOTOS HASTA NUESTROS DIAS

El hombre.—Las épocas prehistóricas.—Las razas.

Remotos vestigios atestiguan las huellas del hombre. Los documentos escritos datan de treinta ó cuarenta siglos.

Los monumentos más antiguos les preceden unos dos mil años.

Anteriormente todavía el hombre ha vivido una vida primitiva. Una choza de madera, con cimientos de piedra y un hogar conteniendo carbones, descubierta en Sœdertelje (Báltica), debe ser colocada antes de la época miocena, en medio del terreno terciario (véase más atrás, *Corteza terrestre*). Ciertos autores la estiman alejada de nosotros diez millones de años. Puesto que el hombre es el único que sabe producir el fuego, de aquí se deduce que el hombre existia en aquella época.

Las primeras osamentas humanas, sin embargo, han sido descubiertas en los terrenos de la época cuaternaria. En cuanto á las primeras edades, el interior de la tierra nos da testimonios.

Edad de piedra.—El hombre se sirve primero de hachas de silice, de flechas con punta de piedra, de cuchillos rudimentarios, también de piedra afilada.

Edad de cobre.—El cobre (que se encuentra frecuentemente en estado nativo cerca de la superficie del suelo) fué sustituido á la piedra. Se han encontrado en Dinamarca pequeñas hachas de cobre.

Edad de bronce.—A las razas ya adelantadas de las dos edades anteriores suceden hombres que saben fabricar el *bronce* (9 partes de cobre y 1 de estaño).

Edad de hierro.—El hierro no se encuentra en estado nativo; el progreso de esta edad está caracterizado por la separación del metal de su ganga, operación que exige un calor intenso, fuelles de fragua y procedimientos de fabricación que aseguran el porvenir de la raza.

Primera manifestación del arte.—Los primeros vestigios de dibujo, de grabado y de escultura se remontan por lo menos á la época del manmut. Armado de una sencilla punta de silice, el hombre primitivo consigue representar el aspecto de los animales que le rodean.

Tiempos históricos.—Si no se puede establecer cronología alguna para las épocas prehistóricas, los monumentos y los documentos permiten dividir después la vida de la humanidad en periodos determinados. Los *años* se cuentan á partir de eras ó épocas fijas. La *era cristiana* señala la división de la historia en *historia antigua* ó *historia moderna*. La *edad media* es una subdivisión de la historia moderna, la *historia contemporánea* es su continuación.

Las razas.—Los antiguos sólo conocian el *N. de Africa*, el *O. de Asia*, el *S. de Europa* y sobre todo los países bañados por el Mediterráneo. La historia ignora casi todo de la *raza negra* y de la *raza amarilla*. Sin embargo, la *China* tiene una civilizacion material muy antigua.

La *raza blanca* domina el mundo.

Se la divide en familias de *Sem*, *Cham* y *Jafet*. Esta última lleva particularmente el nombre de *Arya* (ó arianos).

De la meseta central del Asia, los arianos se corren hacia la *India* y *Europa*. Los *europeos* son, pues, parientes lejanos de los pueblos de la India, y sus idiomas tienen relaciones con el *sanscrito*, lengua religiosa de la India.

Historia antigua.—Pueblos del Oriente.

Imperio Egipcio *(hasta 527 años antes de J.-C.)*.—El Egipto, en la llanura del *Nilo*, está fertilizado por las crecidas regulares de dicho rio. Su ciudad más antigua es *Menfis*. Sus reyes de las primeras dinastías construyen las *Pirámides* (4.000 años antes de J.-C.), el *Laberinto* y encauzan en una llanura las aguas del Nilo, formando el *lago Mœris*.

Después de un periodo oscuro bastante largo, reyes famosos embellecen á *Tebas* con prodigiosos monumentos (ruinas de *Karnak* y de *Louqsor*. El más famoso de estos soberanos es *Ramsés* (ó Sesostris). En 656 empieza el periodo cierto de la historia de Egipto con *Psametik* y *Neko*. En 525 ó 527 el Egipto es conquistado por los *persas*.

El pueblo adora á los animales, pero la creencia de los sacerdotes en la inmortalidad del alma les inspira el respeto á los muertos y á las tumbas. Las ciencias y las artes se cultivan desde un principio. La escritura misteriosa de los *jeroglíficos*, leida por *Champollión*, deja de ser un secreto, y los sabios cada día conocen mejor ese misterioso Egipto.

Los Imperios Asirios *(hasta 538 años antes de J.-C.)*.—En las llanuras del *Tigris* y el *Eufrates* se alzan dos ciudades, Babilonia y Ninive. *Ninive*, la primera, domina una parte del Asia. Su historia legendaria *(Nino, Semiramis y Sardanápalo)* no ha podido todavía ser establecida de una manera cierta. Ninive cuenta con grandes conquistadores: *Sargoun*, *Sennacherib*; es destruida en 625, antes de J.-C.

Babilonia recoge su imperio, y con *Nabucodonosor* se hace la ciudad más famosa de Asia. Los persas se apoderaron de ella en 538.

Los asirios adoraban los astros y los elementos. Su escritura se llama *cuneiforme*. Sus artes y sus industrias estaban bastante desarrolladas, pero vivian bajo un despotismo absoluto.

El pueblo judio *(hasta 536 años antes de J.-C.)*.—El pueblo judio (ó *hebreo*), que es el único que conserva en la antigüedad el conocimiento de Dios, procede de la familia de *Abraham* (Isaac, Jacob). Este último tiene doce hijos ó jefes de doce tribus.

Estas tribus emigran al Egipto, en donde *Moisés* los libra de su larga cautividad (1625),

y constituye con ellas un pueblo al cual dicta sus leyes en los desiertos de la Arabia. *Josué* les da una patria, la tierra de *Canaán* (ó *Palestina*). Estas distintas tribus sólo forman primeramente un *estado federal*, gobernado largo tiempo por jueces. Después tiene reyes. *Saúl* (1080-1040); *David* (1040-1016), que fija la capital en *Jerusalén*; *Salomón* (1016-976), que construye el Templo.

Esta monarquía va á menos (976) y se divide. El reino de Israel tiene como capital á *Samaria*; el reino de Judá, á *Jerusalén*. El primero cae bajo los ataques de los reyes de Nínive (721); el segundo, bajo los de los reyes de Babilonia (606). Los judíos, cautivos hasta 536, son sometidos después por los *persas*.

Los fenicios, establecidos á lo largo de la costa de la *Siria*, al pie de los montes *Líbano*, fueron un pueblo marítimo y comerciante. Tuvieron grandes ciudades, *Tiro* y *Sidón*, y establecieron en Grecia, en Africa y en España potentes *colonias*. Fabricaban el vidrio, teñían las telas de púrpura. Dan á los griegos la escritura y la religión, pero no se saben defender de los asirios y son conquistados por los persas.

Imperio Persa.—Ciro, Cambises, Darío (560-485 años antes de J.-C.).—Los *medas* primero y luego los *persas*, que se establecieron sobre la meseta del Irán, alcanzaron gran poderío.

Ciro (560-529), jefe de la tribu de los persas, destrona á *Astiago*, su abuelo, rey de los medas (560); luego somete la *Lidia* (reino de *Creso*, 554), se apodera de las ciudades griegas establecidas sobre las costas del Asia Menor y destruye el Imperio Babilónico (538). Envía á Judea á los hebreos libertados.

Cambises, su hijo (529-522), conquista el Egipto.

Darío (521-485) penetra en Europa para combatir á los escitas, pero sólo se queda con la Tracia.

Quiere someter la Grecia y emprende contra este país una gran guerra sin éxito.

Darío es el que da el primer modelo de organización de un imperio.

La Grecia.

La Grecia.—La Grecia fué poblada primero por los *pelasgos* y después por los hijos de *Helenio*. Su historia primitiva no es más que un tejido de leyendas referentes á su religión: la expedición de los *Argonautas*, la guerra de los *Siete Jefes* y la guerra de *Troya*, cantada por *Homero*.

Dos tribus principales la dominan: los *dorios* en la Grecia meridional y los *jonios* en la Grecia septentrional.

Esparta y Atenas.—Esparta, ciudad dórica, en el valle del Eurotas, prospera bajo las leyes de *Licurgo* (880), que hace de ella una república aristocrática, dirigida por *dos reyes* y *un senado* de 28 ancianos.

Los verdaderos espartanos, en número de 9.000, haciendo vida común, forman un ejército. La educación de los niños es puramente militar. Espartanos son los que conquistan la *Mesenia* y dominan el *Peloponeso*.

Atenas, ciudad jónica, tarda mucho en tener una organización política. La constitución de *Solón* (595) es democrática. El poder pertenece á 9 *arcontas* anuales, á un *senado* de 400 miembros y á la *asamblea del pueblo*.

El pueblo es dividido en *clases* según la riqueza. El trabajo, la industria, el comercio y la instrucción prosperan.

La libertad establecida por Solón no se mantiene. *Pisístrato* se apodera del poder y se lo deja á sus hijos, destronados en 510.

Atenas y Esparta solas no constituyen la Grecia, que se extiende, con sus *colonias*, sobre las riberas del Asia Menor, de Italia, de Sicilia y de Africa.

Los pueblos griegos tienen instituciones comunes y se reunen en las solemnidades religiosas (*Juegos Olímpicos*).

Las Guerras Médicas (504-449 antes de J.-C.)—La Grecia se defiende enérgicamente contra los persas. Las *Guerras Médicas* duran de 504 á 449.

La 1.ª inmortaliza á *Miltiades*, vencedor de *Maratón* (490).

La 2.ª es ilustrada por *Leónidas*, que muere defendiendo las *Termópilas*, y por *Temistocles*, que obliga á los griegos á dar la batalla de *Salamina* (480), que ganó. Los griegos triunfan todavía en *Platea* (479).

En la 3.ª guerra, *Cimón* desaloja á los persas del mar Egeo, que se convierte en mar griego (tratado de *Citium*, 449).

Estas guerras dan gloria á Atenas. *Pericles*, en este momento, dirige su política y embellece la ciudad con monumentos, tales como el *Partenón*. Es la época del esplendor del genio griego (*siglo de Pericles*).

Guerra del Peloponeso (430-404 antes de J.-C.)—La superioridad de Atenas excita la envidia de Esparta y trae la *guerra del Peloponeso*, que estalla bajo el gobierno de Pericles y dura 27 años. El primer período termina con la paz de *Nicias*, general ateniense (421). Atenas entonces gasta sus fuerzas en la expedición de Sicilia (415-410), dirigida por el guerrero y ambicioso *Alcibiades*.

La tercera parte de la guerra se termina por la derrota de los atenienses en *Egos-Potamos* (405) y la toma de Atenas (404).

El general espartano *Lisandro* estableció en Atenas el gobierno de los *30 tiranos*, destruido por *Trasíbulo*. Atenas, ya libre, se deshonra con la condenación de *Sócrates* (399).

Retirada de los Diez Mil.—Después de la guerra del Peloponeso, los griegos se vuelven contra los persas y ayudan á *Ciro el Joven* á destronar á su hermano Artajerjes Mnemón, rey de Persia. La retirada de los *Diez Mil* demuestra la superioridad de la disciplina griega.

Decadencia de Grecia.—Los espartanos, con *Agesilao*, tratan de aprovechar la debilidad del Imperio Persa; pero una liga se forma contra ellos en Grecia, y tienen que concluir la paz con los persas por orden de uno de los Eforos, llamado *Antalcidas* (387).

Esparta ve después alzarse ante ella una enemiga muy temible, Tebas, de la cual Esparta se ha apoderado por traición. *Pelópidas* y *Epaminondas*, auxiliados por los atenienses, logran arrojarlos del territorio tebano. Los tebanos amenazan la dominación de Esparta con la victoria de *Lectro* (371). Pero la muerte de Pelópidas en Tesalia (364) y la de Epaminondas en Mantinea (362) hacen que vuelva Tebas á su antigua oscuridad.

La Macedonia, al N. de Grecia, se hizo célebre en tiempos de Filipo II (359-336). Este

organiza un ejército y se mezcla en los asuntos de la Grecia.

La elocuencia de *Demóstenes* resiste á Filipo, que triunfa de los atenienses y de los tebanos en *Queronea* (338); esta jornada marca el fin de la independencia de Grecia.

Imperio Macedónico. — Alejandro el Grande (336-223 antes de J.-C.), hijo de Filipo, después de haber sometido á Tebas y á la Grecia revolucionada, sigue adelante con los proyectos de su padre y marcha á la conquista del Asia (334). La victoria del *Granico* (334) le abre el Asia Menor; las de *Iso* (333) y *Arbelas* (331) hacen que subyugue todo el Imperio Persa.

Entre estas dos victorias, funda en Egipto á *Alejandría.*

Se interna en el Asia Alta, guerrea durante varios años y funda varias ciudades. Prosigue sus conquistas hasta en la India, derrota al rey *Poro*, llega hasta el *Ganges*, pero su ejército se niega á continuar; á su regreso, entregado á una vida disipada, muere á la edad de 33 años (323), proyectando diferentes conquistas.

Desmembramiento del Imperio de Alejandro.—Los generales, después de largas luchas, terminadas por la batalla de *Ipso* (301), se reparten el Imperio, dividido en tres reinos principales: *Macedonia, Egipto* y *Siria.*

La Macedonia mantiene á Grecia bajo sus leyes, y los griegos, vencidos en la *Guerra Lamiaca*, no pueden recobrar su independencia. El gran orador Demóstenes perece, víctima de los macedonios (322).

El Egipto prospera bajo los *Tolomeos*, y luego empieza á declinar hasta que los romanos se apoderan de él (31 años antes de la Era Cristiana). Alejandría permanece durante mucho tiempo siendo la capital del mundo antiguo.

Los *Seleucidas*, en Siria, extienden su imperio sobre casi toda el Asia; pero no pueden impedir á un pueblo pequeño, los judíos, emanciparse. Luego se ven obligados á bajar la cabeza delante de los romanos, y á partir de la batalla de *Magnesia* (190), empiezan á dominar el Asia y no tardan en dominar á Grecia, al Egipto y á todo el mundo conocido.

Roma y su Imperio.

Roma; los reyes (754-510 antes de la Era Cristiana).—Roma tiene unos comienzos muy humildes. Simple asilo abierto en *Italia* sobre el monte Palatino, á orillas del *Tiber*, por Rómulo (754), esta ciudad creció con rapidez, gracias á las conquistas sobre los pueblos vecinos. Se halla gobernada primeramente por reyes: el sabio *Numa*, que le da sus instituciones religiosas; el guerrero *Tulio Hostilio*, que somete la ciudad de *Alba Longa*; *Tarquino Prisco* ó *Mayor*, que levanta la ciudadela y el *Capitolio*, y luego *Servio Tulio*, que dividió el pueblo en *seis clases* con relación á la propiedad y en 193 *centurias* para votar en los comicios.

El pueblo romano se encuentra de este modo dotado de divisiones fijas para el combate y para el voto.

La tiranía de *Tarquino el Soberbio* trae la revolución (510). La dignidad real es abolida, y Roma permanece desde entonces, durante 500 años, sometida á un *gobierno republicano.*

Roma en tiempo de la República.—Los plebeyos y los patricios (510-31 antes de la Era Cristiana).—En la República romana domina primero una aristocracia potente, la de los *patricios*, que sólo podían ser *cónsules*, jefes supremos, pues los *plebeyos* forman un pueblo separado, privado de todo derecho. El *Senado* también está compuesto de patricios, y todos los magistrados, así como el sacerdocio, pertenecen á esta clase. La lucha se traba entre las dos clases.

Los plebeyos consiguen primero elegir *tribunos*, que son sus jefes; sucesivamente adquieren: la *igualdad civil* con la redacción de un código, la ley de las *Doce Tablas* (450); la *igualdad social* con el derecho de casamiento en las familias patricias (445); la *igualdad política* con el derecho de llegar al consulado (366), á la dictadura, á la censura, á la pretura; por último, la *igualdad religiosa* con el derecho de llegar al sacerdocio (302).

Las conquistas de Roma.—Conquista de Italia (510-272 antes de la Era Cristiana). — Hasta los desórdenes causados por estos hechos Roma continúa extendiendo su territorio sobre los *equos*, los *voscos* y los *etruscos*. Pero en 390 es tomada é incendiada por los *galos.*

Al poco tiempo se rehace, deseosa de conquistas; sostiene cuatro guerras contra los *samnitas*, de 343 á 290; triunfa por fin, así como de los *umbrios*, de los *galos* y de los *etruscos*; domina en el centro de Italia; somete las colonias griegas del Sur, á pesar de la ayuda dada á Grecia por *Pirro*, rey de los epiretos (280-272). Roma se hace dueña de la península.

Guerras contra Cartago ó Guerras Púnicas (264-146 antes de J.-C.).—Las *Guerras Púnicas* son las guerras entre romanos y fenicios, descendientes de los fundadores de la potente Cartago.

La primera (264-241) hace que los romanos se apoderen de *Sicilia* y del *Mediterráneo.*

Cartago es dueña de casi toda España. Un valiente capitán, *Anibal*, sale de este país (219), atraviesa los Pirineos, la Galia, los Alpes y derrota á los romanos en el *Tesino* (218), en *Trebia* (218), en el *Lago Trasimeno* (217) y en *Cannes* (216). Pero Anibal no está sostenido por los cartagineses; los romanos recobran ventaja y desembarcan en Africa. Cartago, amenazada por Escipión, llama á Anibal, que es derrotado en *Zama* (202). Cartago, en una tercera guerra, es destruída (146).

La conquista de Oriente y de Occidente (202-31 antes de J.-C.).—Vencida Cartago, emprende Roma la conquista del mundo. La **Macedonia** es sometida de 197 á 142. El rey de Siria, Antioco III, pierde la mayor parte del Asia (190). La **Grecia** se vuelve romana después de la toma de *Corinto* (146). La toma de *Numancia* acaba la conquista de España.

Las guerras civiles (133-31 antes de J.-C.).—Roma ha sometido al mundo. Su pueblo está cansado. La clase media desaparece. Las antiguas costumbres se van á pesar de *Catón el Censor*. En vano *Tiberio Graco* y *Cayo Graco*, tribunos del pueblo, tratan de reconstituir la clase media; las pequeñas propiedades perecen víctimas de su celo: es la señal de las guerras civiles.

La primera es entre **Mario** y **Sila**. Mario, vencedor de un rey de Africa, *Yugurta*, vence-

dor de los *cimbrios* y de los *teutones*, defiende el partido popular. Sila, su lugarteniente, patricio, defiende el partido aristocrático.

Las proscripciones diezman á Roma. Después de la muerte de Mario (86), Sila triunfa, llena la ciudad de terror y le impone un gobierno aristocrático.

La segunda guerra civil tiene lugar entre **César y Pompeyo.**

Pompeyo, que destruye los restos del partido de Mario, libra al Mediterráneo de los piratas y emprende en Asia la guerra contra *Mitridates*. Le cuesta mucho trabajo, á pesar de su gloria, mantener el orden en Roma, y forma con el más rico de los romanos, *Craso*, y un sobrino de Mario, *César*, un *triunvirato*.

César saca provecho; le dan el mando de la guerra contra los *galos*, y de 50 á 58 somete la Galia.

Apoyado por su ejército disputa el poder á Pompeyo (49), se apodera de Roma y derrota á Pompeyo en *Farsalia* (48). Pompeyo huye á Egipto, en donde los ministros de la reina Cleopatra le cortan la cabeza. César destruye en África los restos del partido pompeyano. Se dirige contra *Farnaces*, rey de *Ponto*, cuya guerra concluye en cinco días, dando cuenta de ello al Senado con estas tres palabras: *veni, vidi, vici* (46), y en España derrota en *Munda* (45) el resto de los pompeyanos que se habian refugiado en ella. Estaba meditando grandes proyectos cuando murió asesinado (44).

Su sobrino **Octavio** hereda su ambición y se vale de gran astucia para llegar á la soberanía. Se une á *Marco Antonio* y á *Lépido* y forma el segundo triunvirato, y con ellos combate á los asesinos de César, que son derrotados en la batalla de *Filipos* (42). Es la tercera guerra civil.

Octavio se reparte el mundo con Antonio; luego rompe con él, y después de la batalla de **Actium** (31 antes de J.-C.) queda como único dueño y soberano.

Imperio Romano (31 antes de J.-C.—395 después de J.-C.).—El Imperio Romano absorbe á *Europa, Asia* y *África*.

Augusto (31 antes de J.-C.—14 después de J.-C.) asegura la paz universal, y este período, en el cual florecen las letras, se conoce bajo el nombre de *siglo de Augusto*.

El **Cristo** nace en Belén, en Palestina, catorce años antes de la muerte de Augusto.

Las naciones de Europa, de América y de una parte de Asia y África cuentan los años desde la *Era Cristiana*.

Los príncipes de la casa de Augusto conservan el poder hasta el año 68; pero la mayor parte, tales como *Tiberio, Calígula* y *Nerón*, se hacen célebres por su tiranía. Algunos príncipes, como *Vespasiano* y *Tito*, que destruyen á *Jerusalén*, vuelven á levantar el Imperio de 70 á 82, pero tienen todavía un tirano como sucesor, *Domiciano* (82-96).

El segundo siglo es la edad de oro del Imperio, gracias á la prudencia de los **Antoninos** (96-192), *Trajano, Adriano, Antonino Pío* y *Marco Aurelio*.

Después de estos reinados felices aparece otro tirano, **Commodo**, y un siglo de anarquía traen la miseria. Los ejércitos luchan entre sí para nombrar á los emperadores; los Bárbaros aprovechan esta disolución, y su ardor acrecienta.

En vano, en el siglo IV, *Diocleciano* reorganiza el Imperio, **Constantino** establece una numerosa jerarquía de funcionarios; sólo sobrevive el **Cristianismo**, que es la religión del Imperio.

Después del reinado de Constantino, *Teodosio* divide el Imperio entre sus dos hijos, Honorio y Arcadio.

Hay un *Imperio de Oriente* y un *Imperio de Occidente* (395). Pero éste no tarda en sucumbir bajo los ataques de los Bárbaros, que devastan el mundo romano.

Aquí concluye la historia de la antigüedad.

Historia de la Edad Media.

Las invasiones de los Bárbaros.—Caída del Imperio de Occidente (476).—En el siglo V, nuevos pueblos, pertenecientes á tres grandes razas, los *germanos*, los *eslavos* y los *tártaros*, aparecen en escena.

La impulsión viene de Asia: los *hunos*, de raza tártara, invaden la Europa. Los *visigodos*, arrojados de las márgenes del Volga y del Dniéper, atraviesan el Danubio, y por la Macedonia, la Grecia y la Iliria llegan á Italia, en donde *Alarico*, su jefe, se apodera de Roma (410). Después de su muerte, su pueblo pasa á la Galia; España funda el *reino de los visigodos* (419).

Otra corriente, venida de Germania (alanos, suevos, vándalos, burgondos), entra en la Galia y en España (407) y funda algunos reinos: el de los *burgondos*, en la Galia (413); el de los *vándalos*, en España y África.

Los *hunos*, que han dado la impulsión, llegan en el momento en que los germanos empiezan á establecerse. *Atila* asola la Galia. Burgondos, visigodos, francos y romanos se ligan entonces contra el enemigo común y lo derrotan cerca de *Meri-sobre-Sena* (451).

Genserico, rey de los vándalos, más valiente que Atila, se apodera de Roma (455).

El *Imperio de Occidente* sobrevive poco á este golpe. Odoacro, jefe de los herulos, acaba con él (476).

Monarquías Bárbaras.—*Teodorico*, jefe de los *ostrogodos*, invade á Italia y funda allí (493) un reino poderoso, que se derrumba poco tiempo después.

Un general de Justiniano, emperador de Oriente (527-565), *Belisario*, que había destruido ya (533) el reino de los vándalos, destruye el reino de los ostrogodos (555).

Los griegos no pueden, sin embargo, impedir que un nuevo pueblo germano, los *lombardos*, funde un Estado muy duradero en el Norte de Italia (568).

Al O., los *sajones* y los *anglos* se establecen en la Gran Bretaña, y la Galia pasa á ser reino de los francos.

Los francos; los merovingios (428-752).—Los francos, que habían parecido los menos temibles de entre los Bárbaros, avanzan lentamente de 428 á 480.

Clodoveo, nieto de Meroveo (480-511) somete toda la parte de la Galia que había permanecido romana (batalla de *Soisón*, 486), se casa con *Clotilde*, sobrina de un rey de los burgondos (493), destruye á los alemanes en *Tolbiac* (496) y se convierte al cristianismo. Impone un tributo á los *burgondos* (500) y destruye el reino de los *visigodos* en el Mediodía de la Galia (batalla de *Vouillé*, 507). Muere en 511, siendo dueño de casi toda la Galia. Bajo sus sucesores, la rivalidad de los dos reinos de *Neus-*

tria y de *Austrasia*, unida á la de dos mujeres, *Fredegunda* y *Brunequilda*, hace correr la sangre por todo el país (568-613).

Bajo *Dagoberto*, hijo de Clotario II, el Imperio Franco se rehace (628-638).

Después de Dagoberto, los *mayordomos de palacio* gobiernan en nombre de los *reyes holgazanes;* es la familia de un mayordomo mayor de la Austrasia, llamado *Pipino de Heristal* (687-714), quien domina la Galia.

Carlos Martel, su hijo, liberta al país de la invasión de los *árabes* (batalla de *Poitiers*, 732). *Pipino el Breve* destrona al último merovingio y es proclamado rey (752).

Imperio Franco (752-887). — Carlomagno (768-814). — Descendiente de Pipino de Heristal y de Carlos Martel, hijo de *Pipino el Breve*, Carlomagno (768-814) triunfa de los *lombardos* en Italia y de los *árabes* en España, de los *sajones* en Germania (después de una lucha encarnizada de treinta y tres años), de los *bávaros* y de los *ávaros*, y constituye un gran Imperio. El papa *León III*, en el año 800, le corona y le proclama *emperador de Occidente*.

Carlomagno favorece los estudios y atrae muchos sabios á su Corte. La civilización parece renacer.

Pero esto no es más que una ráfaga fugitiva; una noche muy larga y varios siglos de desórdenes siguen á este período brillante.

Luis el Bondadoso (814-840) divide el Imperio entre sus hijos, que se rebelan sin cesar, y después de su muerte luchan entre sí.

Carlos y *Luis* triunfan de su hermano *Lotario* en la batalla de *Fontanet* (841), y le obligan á firmar el tratado de *Verdún* (843). Tres reinos se forman: *Alemania, Italia* y *Francia*; la Francia queda reducida en un tercio, y esta división pesa sobre toda su historia.

El Feudalismo. — Concluida la dinastía Carlovingia, fué llamada á ocupar el trono la familia de los Capetos. *Hugo Capeto*, hijo de Hugo el Grande, funda la dinastía (987).

En esta época, en Francia como en Europa, triunfa el *sistema feudal*.

Los monarcas más dignos de mención, entre los Capetos, son *Luis VI el Gordo*, que empezó las guerras con Inglaterra; *Felipe II Augusto*, que abatió el poder feudal y guerreó contra los ingleses y los Albigenses; el rey *San Luis*, y *Felipe el Hermoso*.

Alemania (911-1415). — Muerto *Luis el Niño*, último carlovingio, Alemania se hace independiente, y se disputan el trono las casas de Sajonia, Franconia, Suavia, Hamburgo y Baviera.

Otón I añade á su reino Italia y toma (962) el título de emperador; esto trae una lucha entre los emperadores germanos y los *papas*. La Iglesia, esclava, quiere libertarse con *Gregorio VII*: es la querella *de las investiduras*, primer período de la guerra del *Sacerdocio* y del *Imperio*.

El emperador *Enrique IV* se humilla en *Canosa* (1077).

Los Güelfos y los Gibelinos (1152-1250). — Durante este período, la casa de *Hohenstaufen*, con *Federico I Barbarroja*, extiende el poderío del Imperio; pero una casa rival, la de los *Güelfos*, emprende contra la casa de *Hohenstaufen*, llamada *Gibelina*, una larga lucha. Los papas y las repúblicas italianas intervienen. Vencido en *Legnano* (1176), Federico firma la paz de *Constanza* (1183), que pone fin al segundo período de la guerra del Sacerdocio y del Imperio.

Después de nuevas luchas entre el Imperio y el Poder Papal bajo *Federico II* (1218-1250), Alemania cae en la anarquía hasta 1273.

Inglaterra (476-1066). — Conquistada Inglaterra por *Julio César*, fué abandonada por *Valentiniano III*. Los anglos y los sajones conquistan á Inglaterra y fundan la Heptarquía. Los dinamarqueses invaden y se apoderan de Inglaterra, y *Guillermo*, duque de Normandía, habiendo derrotado á los sajones, fué proclamado rey.

Francia é Inglaterra. — *Guerra de los Cien Años* (1337-1453). — Los tres hijos de *Felipe el Hermoso* reinan poco tiempo y mueren sin herederos.

El rey de Inglaterra *Eduardo III* reclama entonces la corona de Francia.

Felipe de Valois es elegido por los señores franceses. Empieza una guerra que va á durar cien años. *Felipe VI de Valois* pierde la batalla de *Crecy* (1346).

Juan el Bueno es derrotado en *Poitiers* y hecho prisionero. Su hijo *Carlos*, regente, se defiende de una tentativa de revolución dirigida por *Esteban Martel* y contra un levantamiento de los villanos ó *Jacquería*. El tratado de *Bretiñi* (1360) cede la mayor parte de las provincias del mediodía y del oeste á los ingleses.

Carlos V el Juicioso (1364-1380) libertó al país gracias á la valentía de *Bertrán du Guesclin*.

Francia respira; pero el sucesor de Carlos V, *Carlos VI*, se vuelve loco en 1392. Una guerra civil favorece otra nueva invasión de los ingleses.

Los franceses sufren una derrota sangrienta en *Azincourt* (1415), y el desastroso tratado de *Troyes* entrega el reino al rey de Inglaterra *Enrique V*.

Juana de Arco reanima el patriotismo y restablece con su valentía la fortuna de Francia. Hace levantar el sitio de *Orleans* (1429); lleva á *Carlos VII* á *Reims*, donde es consagrado; cogida en *Compiègne*, es quemada en *Rouen* por los ingleses (1431). Su muerte no detiene el movimiento nacional, que hace retroceder á los ingleses.

Los árabes (622-750). — Los *árabes*, que los francos rechazaron en Poitiers, habían extendido su dominio sobre el Asia, el norte de Africa y España. Una nueva religión iba á imponerse al mundo.

Mahoma (570-632) destruye la idolatría de los árabes, les enseña la creencia en la unidad de Dios y toma una parte de las doctrinas de la Biblia y del Evangelio. Perseguido en la Meca, vino á Medina (622). Desde esta época es cuando los musulmanes empiezan á formar su *era* ó *hégira* (huída). En diez años, de 622 á 632, Mahoma reune bajo su autoridad casi todas las tribus de la Arabia. La *Meca* es la capital de su imperio y de su religión.

El pueblo árabe adquiere una fuerza irresistible. Bajo los tres primeros califas, de 632 á 660, somete á sus leyes y á su fe la *Siria*, la *Persia* y el *Egipto*.

Una revolución estalla después del reinado de *Alí;* una dinastía nueva se funda, la de los *Ommiadas*, y bajo estos príncipes el Imperio Arabe (660-750) se extiende al E. hasta la India, en el O., en todo el N. de Africa, en España, hasta la Galia. Sin la batalla de Poitiers, Europa hubiera sido de los árabes.

Las Cruzadas.—La Iglesia determina las *Cruzadas* de Oriente. Europa entera se levanta á la voz de *Pedro el Ermitaño* y de *Urbano II.*

La 1.ª *cruzada* (1095-1099) consigue la toma de *Jerusalén* y la fundacion de un *reino cristiano* en Palestina.

La 2.ª *cruzada* (1147-1149) da pocos resultados: Luis VII es derrotado delante de *Damasco.*

En 1187, el reino de Jerusalen es destruido por *Saladino. Felipe Augusto* y *Ricardo Corazón de León*, rey de Inglaterra, en la 3.ª *cruzada* (1189-1191), sólo pueden tomar á *Tolemaida*, hoy *San Juan de Acre.*

La 4.ª, no siguiendo el fin indicado, concluye con la toma de *Constantinopla* por un conde de Flandes y los venecianos. Un *imperio latino* se establece en Constantinopla (1204).

La 5.ª y la 6.ª *cruzada* dan pocos resultados. La 7.ª y la 8.ª, dirigidas por San Luis, la una contra *Egipto* (1249-1254) y la otra contra *Túnez*, son muy desgraciadas. Europa entonces deja estas expediciones, que han abierto el Oriente, desarrollado el comercio y la industria, contribuido al desenvolvimiento de la *caballería* y á la *emancipación de las comunidades*, que obtienen el derecho de administrarse por sí mismas.

España en la Edad Media.

Monarquía Visigoda.—Ataulfo, sucesor de Alarico, saqueó á Roma. Se casó con *Gala Plácida*, hermana del emperador *Honorio*, y fundó el Imperio Visigodo español, haciendo capital á Barcelona. *Ataulfo* fué asesinado, y le sucedió su hijo *Sigerico*, que fué asesinado á los nueve dias de ocupar el trono. Le sucedió *Walia*, general que se distinguió por sus proezas en Roma. Sus sucesores, hasta *Leovigildo*, extendieron sus Estados por España y parte de la Galia.

Se fijó la Corte en Toledo, en tiempo de *Leovigildo*; cedió á su hijo *Hermenegildo* el reino de Sevilla. Se casó con *Gozvinda*, viuda de *Atanagildo*, que persiguió cruelmente á *Irgunda*, mujer de *Hermenegildo.*

Recaredo, sucesor de *Leovigildo*, abjuró solemnemente el arrianismo en el Concilio tercero de Toledo.

Sostuvo guerras con los franceses, con los griegos y con los vasconavarros.

Witiza tuvo contiendas con el Papa, que le reprendia por sus desórdenes.

Don Rodrigo dió lugar con sus torpezas á la guerra civil promovida por los hijos de *Witiza.* Los partidarios de éstos llamaron á los árabes de la Mauritania, que desembarcaron en España.

Don Rodrigo les dió la batalla en las márgenes del río Guadalete (11 de julio de 711); fué derrotado, desapareciendo después de la pelea, sin que se haya sabido nunca su paradero, acabándose con él la Monarquía Visigoda.

España árabe.—Dueños los árabes de toda España, establecieron el gobierno de los emires, dependientes del califa de Damasco; el más célebre de éstos fué *Abderramán*, derrotado por *Carlos Martel.*

Haciéndose intolerable el mando de estos gobernadores, la consecuencia fué la creación del emirato independiente de Córdoba.

Abderramán I venció al emir *Yusuf* y consolidó el poder en España.

Abderramán III se hizo el soberano más poderoso de Europa, admirado por su magnificencia.

Reconquista de España.—*Don Pelayo, duque de Cantabria*, nieto de *Chindasvinto*, que tomó parte en la batalla de *Guadalete*, fué nombrado rey de los cristianos refugiados en los montes de Asturias, y empezó la reconquista, que duró siete siglos. Vencedor en Covadonga, estableció su Corte en Cangas de Onis y extendió sus limites. Le sucedió *Alfonso I el Católico*, que extendió sus estados hasta el Duero. También se hicieron célebres por sus victorias contra los moros *Alfonso II el Casto* y *Ordoño II*, primer rey de León.

Don Fernando I reunió, por su mujer *Doña Sancha*, las dos coronas de Castilla y León; marchó á las fronteras de Castilla guerreando contra los musulmanes.

Don Fernando III de Castilla se apoderó de varias plazas de Andalucía en unión de *Jaime el Conquistador*, rey de Aragón; se apoderó de Córdoba y Sevilla, quedando sólo en poder de los musulmanes el emirato de Granada.

Alfonso X el Sabio pretendió la corona de Alemania, guerreó con Portugal y con Granada.

Alfonso XI derrotó á los moros en la batalla de Tarifa, en las márgenes del río Salado.

Don Enrique II el Bastardo vió disputada su corona por *Don Fernando de Portugal* y por el *duque de Lancáster*; tuvo guerras con Portugal, Navarra, Aragón y Granada. Le sucede su hijo *Don Juan I*, muerto éste en Alcalá de Henares de resultas de una caida de un caballo; le sucedió su hijo *Don Enrique III el Doliente.* Aquí concluye la historia de la Edad Media.

Historia moderna.

Los tiempos modernos (1453-1789).—La *pólvora de cañón* cambia el arte de la guerra. La *brújula* permite hacer viajes largos. El *papel* y la *imprenta* ponen la ciencia al alcance de todos.

Los Estados modernos.—Entre los Estados modernos, la monarquía impera.

En **Francia**, *Luis XI* abate las casas feudales más potentes (1461-1483).

En **Inglaterra**, una guerra civil de treinta años (1455-1485), llamada de las *Dos Rosas*, diezma la aristocracia y hace que la monarquía sea absoluta bajo los *Tudors.*

En **España**, los dos reinos de *Castilla* y de *Aragón* se reunen bajo el mando de *Fernando el Católico* é *Isabel* (1469-1479). La unidad de España trae la completa emancipación del Mediodía, todavía ocupada por los árabes (toma de Granada, 1492).

Las guerras modernas.—Las guerras de Italia.—Constituidos los distintos Estados, las grandes guerras empiezan.

Italia viene á ser el primer campo de batalla de Europa.

El rey de Francia *Carlos VIII* conquista á *Nápoles* (1494-1495), pero sus éxitos provocan la *primera liga europea*; gracias á que puede abrirse paso en *Fornovo.*

Luis XII continúa las guerras de Italia (1498-1515). Somete primero á los milaneses, pero

no consigue la conquista del reino de Nápoles.

Francisco I, primo y yerno de Luis XII, gana la batalla de *Mariñán* (1515), pero las guerras de Italia complican la rivalidad con la casa de Austria.

Carlos V (1519-1556).—En aquel momento Carlos V, nieto de los soberanos de España y del emperador Maximiliano, heredero de la *casa de Austria*, de los *Países Bajos* y de *España*, es elegido *emperador de Alemania*.

Francisco I emprende contra este temible adversario cuatro grandes guerras (1520-1547). Vencido la primera en *Pavía* (1525), prisionero en Madrid, *Francisco I* comete la falta en la segunda de dejar derrotar á sus aliados de Italia y apoderarse de *Roma* (1527). En la tercera, la Provenza es invadida por los imperiales (1536). En la cuarta, la victoria de *Cerisoles* es la revancha de Pavía, pero Carlos V invade la Champaña y Francisco I firma la paz de *Crespi*.

Enrique II (1547-1559) continúa contra Carlos V, y luego contra Felipe II, estas guerras, que terminan con la paz de *Chateau-Cambresis* (1559).

Carlos V no ha podido aniquilar á Francia, pues tuvo que ir á combatir á los *turcos*, que cada día avanzaban más en Europa. El emperador protege á Viena (1529-1532), pero Carlos V no puede impedir que una parte de Alemania se separe de la Iglesia romana ni el triunfo de la *Reforma protestante*.

Los descubrimientos marítimos.—El Nuevo Mundo.—Las Indias.—Mientras los Estados europeos luchaban entre sí por algunas parcelas de territorio, inmensas regiones se abrían á la actividad humana.

En el siglo XV, los portugueses llegan en 1484 al cabo de *Buena Esperanza*.

Un genovés, **Cristóbal Colón**, encuentra un nuevo camino para las Indias. Descubre (en octubre de 1492) la isla de *Guanahani*, una de las Lucayas, y además las islas de *Cuba* y *Haiti*.

Hace todavía tres viajes, descubre las *Antillas* y el *Continente*, y calumniado, muere abandonado (1506). Había descubierto un *Nuevo Mundo*, **América**, que lleva sin razón el nombre de otro navegante, *Américo Vespucio*.

El portugués **Vasco de Gama** dobla el cabo de Buena Esperanza (1497) y llega á las Indias. Alvarez Cabral descubre el **Brasil** (1500).

En las **Indias**, *Francisco de Almeida*, y más tarde *Alburquerque*, extienden el imperio colonial de los portugueses.

En el Nuevo Mundo, *Balboa* atraviesa el *Istmo de Panamá* (1513); *Grijalva* descubre á **Méjico** (1512), que *Hernán Cortés* conquista (1519-1521). *Magallanes*, portugués al servicio de España, encuentra al sur de América un paso, y la vuelta al mundo se hace posible desde entonces (1521).

De 1529 á 1535, los españoles, con *Francisco Pizarro*, someten el **Perú**.

Estos descubrimientos cambian las condiciones del comercio y abren una era de prosperidad á los pueblos de Europa.

El renacimiento intelectual y artístico.—Guttenberg, de Maguncia, descubre la *imprenta* (1436-1455). Los griegos fugitivos de Constantinopla traen consigo numerosos manuscritos de la antigua edad. El progreso literario es favorecido por el papa *Leon X* en Roma y por los *Médicis* en Florencia. Italia produce grandes escritores: *Ariosto, Guijardino, Maquiavelo*.

La literatura francesa empieza á brillar con *Clemente Marot* y *Rabelais*, y más tarde con *Amyot* y *Montaigne*.

En los Países Bajos, el sabio y chistoso *Erasmo*, y en Alemania *Ulrich de Hutten*, tienen una influencia señalada sobre los espíritus.

La arquitectura alcanza proporciones grandiosas con *Bramante*, *Brunelesco* y *Miguel Angel*.

La pintura, que ha comenzado con *Cimabuo* y *Giotto*, llega á su esplendor y grandeza con *Miguel Angel* (1474-1564), *Rafael* (1483-1520), *Leonardo de Vinchi* (1452-1519), y más tarde con *Giorgione, Corregio, Ticiano, Tintoreto* y *Pablo Veronés*.

En Francia, *Pedro Lescot* (1510-1571), *Filiberto Delorme* (1518-1577), el escultor *Juan Goujón* y el pintor *Juan Cousin* son los dignos émulos de los artistas italianos.

La Reforma religiosa.—Las discusiones de los sabios recaen sobre las cuestiones religiosas, y en Alemania **Lutero**, con motivo de la predicación de las *indulgencias*, se separa de la Iglesia romana (1517-1520).

Calvino lleva hasta el último rigor los principios de Lutero. El calvinismo se extiende por los *Países Bajos*, en *Francia* y en *Escocia*. Pero la Reforma no se establece hasta después de varias guerras encarnizadas y sangrientas.

Las revoluciones de Inglaterra (1640-1688). —La Monarquía constitucional. —Inglaterra, en el siglo XVII, se ve profundamente turbada por una revolución en dos actos. La dinastía de los *Tudors* había sido reemplazada en 1603 por la de los *Estuardos*. Pero *Jacobo I*, y luego *Carlos I*, despiertan las guerras religiosas ó irritan á los ingleses, pretendiendo el poder absoluto.

Carlos se ve reducido, por culpa suya, á empezar la *guerra civil* (1642). El rey y el Parlamento luchan hasta 1645; Carlos, vencido, fugitivo, es cogido y puesto en una fortaleza, y luego, condenado á muerte, es ajusticiado delante de su palacio en 1649.

En la guerra civil (1642), *Cromwel* se apodera del Parlamento, ejerce la dictadura y se hace perdonar por su política gloriosa y fecunda. Con el *acto de la navegación* empieza el poder comercial de Inglaterra.

Francia; poderío de la casa de Borbón en el siglo XVII —Enrique IV, ayudado por *Sully*, repara los males causados en Francia por las guerras religiosas. Muere asesinado en París por Ravaillac (1610).

Después de la regencia tormentosa de María de Médicis, durante la minoría de Luis XIII, *Richelieu* reduce á los protestantes, que intentan formar un Estado aparte.

Somete los nobles á la obediencia y proclama el poder absoluto.

Al mismo tiempo trata de debilitar á España é Italia; toma parte en la guerra de los *Treinta Años* (1618-1648), que los príncipes alemanes han emprendido para defender al protestantismo y debilitar el poder de la casa de Austria.

Entonces Francia, aliada á Suecia, obliga, debido á una larga serie de victorias, á la casa de Austria á firmar la paz de *Westfalia*.

La Monarquía absoluta en Francia.—Luis XIV (1643-1715).—En Francia, después de los *Honderos*, guerra civil medio seria, medio ridícula (1648-1659), la Monarquía se convierte en absoluta.

Luis XIV gobierna personalmente, á partir

de 1661, auxiliado por hombres de genio que solo desean servirle: *Colbert, Louvois, Vauban.*

Grandes escritores, como *Molière, Corneille, Racine, La Fontaine, Boileau, Bossuet, Fenelón,* etc., y los artistas como los pintores, *Lebrún, Lesueur, Mignard,* y los arquitectos, *Perrault, Mansart,* ilustran á Francia.

Turena y *Condé* ganan bajo Luis XIV varias provincias en las guerras de *Devolución* (1667-1668), y la *Holanda* (1672-1678), *Flandes* y el *Franco Condado* les son dados por los tratados de *Aquisgrán* (1668) y de *Nimega* (1678). Adquiere á *Strasburgo* en plena paz (1681).

La ambición de Luis XIV no tiene ya límites. Persigue á los protestantes y *revoca el edicto de Nantes* (1685).

Por último, quiere colocar á su nieto, el *duque de Anjou,* sobre el trono de España (1701-1713). El invierno de 1709 acrecienta las desgracias del pueblo, y Luis XIV se da por feliz con firmar, gracias á la victoria de *Denain* (1712), la paz de *Utrech.* Esta paz reconoce la existencia de dos nuevos Estados, el reino de *Piamonte-Sicilia* y el reino de *Prusia.*

El siglo XVIII; los nuevos Estados; Rusia.—El desarrollo de *Inglaterra* y el de los dos nuevos Estados *Rusia* y *Prusia* data del siglo XVIII.

Remontándose al siglo IX, **Rusia** no existe hasta el día en que se ve libre de los *mongoles* por Iván III; se hace un Estado con *Pedro el Grande* (1689-1725).

Una lucha sangrienta se entabla entre *Pedro el Grande* y *Carlos XII,* rey de Suecia. Vencido en *Narva* (1700), Pedro se dedica á sus reformas, y cuando Carlos XII invade á Rusia, es vencido en *Pultava* (1709). Pedro destruye á *San Petersburgo* y se hace el jefe de la religión griega (1725).

Las guerras del siglo XVIII; Prusia.—El siglo XVIII lo llena por entero Francia con el reinado de *Luis XV* (1715-1774). Empezado por los escándalos de la regencia de *Felipe de Orleans* (1715-1723) y los disparates de su sistema del hacendista *Law,* este reinado tiene algunos instantes de dignidad y de paz en tiempo de *Fleury* (1726-1743).

La guerra de *Sucesión de Polonia* (1733-1738) prepara la reunión de la *Lorena* á Francia (tratado de *Viena,* 1738).

La guerra de *Sucesión de Austria* revela la fuerza de **Prusia.** Este nuevo reino, compuesto de tres trozos, el *ducado de Prusia,* el *electorado* de *Brandeburgo* y los *principados renanos,* es organizado militarmente por *Federico Guillermo,* de la casa de Hohenzollern.

Federico II se liga con Francia para debilitar á la casa de Austria y se apodera de la *Silesia* (1740).

Federico II abandona por dos veces la alianza con Francia, y con las manos llenas deja á Francia en lucha con Inglaterra, Holanda y Austria. Luis XV, cuyas tropas han ganado las victorias de *Fontenoy* (1745), de *Raucoux* y de *Lawfeld,* firma la paz estéril de *Aquisgrán* (1748).

Los progresos de Prusia son causa de que Austria se reconcilie con Francia y le haga emprender una nueva guerra contra Prusia, cuando Francia tenía que defenderse ya de Inglaterra, celosa del desarrollo de su marina.

La guerra de *Siete Años* (1756-1763), á pesar de algunos éxitos al principio, fué desastrosa para Francia. Está marcada en el continente por las derrotas de *Rosbach* (1757), de *Crevelt* (1758) y de *Minden* (1759).

Federico II, rodeado de enemigos, resiste á un mismo tiempo á Austria, á Francia y á Rusia. Su energía y sus dotes de mando le salvan. El no pierde nada de sus primeras conquistas, mientras que Francia ve sus colonias caer en poder de Inglaterra (paz de *Hubertsburgo* y de *París,* 1763).

Poder marítimo y colonial de Inglaterra.—Inglaterra en el siglo XVIII, bajo los príncipes de la casa de Hannover, tiene un gobierno constitucional y grandes ministros le conquistan el primer puesto en Europa. Consigue establecer su imperio sobre los mares en las dos guerras de la *Sucesión de Austria* y de los *Siete Años.*

Francia en las Indias ha ganado, gracias á *Dupleix,* el protectorado de vastos dominios. Pero la Compañía inglesa, gracias á su general lord *Clive,* hace pasar este imperio entre sus manos.

América inglesa; la República de los Estados Unidos (1776-1783).—Las numerosas colonias inglesas de la América del Norte, fundadas en su mayor parte á consecuencia de emigraciones de protestantes en tiempos de la revolución de Inglaterra, se sublevan en 1774, y á partir de 1776 emprenden la guerra de la Independencia (1776-1783).

Francia interviene en ella gloriosamente; su marina lucha con ventaja contra la marina inglesa y contribuye al éxito de los americanos, á quienes manda *Washington.* En 1783, el tratado de Versalles reconoce la existencia de la *República de los Estados Unidos.*

Conquistas de Rusia; Catalina II.—Rusia halla otro Pedro el Grande en *Catalina II* (1762-1796). Esta emperatriz conquista la *Polonia* y se la *reparte* con Prusia y Austria.

Catalina II ocupa la *Crimea* en 1787, obliga á Turquía á firmar el tratado de *Jassy* (1792) y se apodera de todo el litoral del Mar Negro.

España moderna (1474-1808).

A Don Enrique IV de Castilla sucedió su hermana Doña Isabel, casada con Don Fernando, príncipe heredero de Aragón y de Sicilia; fué reconocida por todos, excepto el partido de la Beltraneja, mujer de Alfonso V de Portugal, que es vencido en Toro por Don Fernando, erigiéndose en memoria de este triunfo el templo de San Juan de los Reyes en Toledo.

El pensamiento político de los reyes Doña Isabel y Don Fernando fué: primero, abatir la nobleza, y segundo, formar una sola monarquía en la Península, estableciendo en ella la unidad política y religiosa. Para conseguir lo primero crearon la *Santa Hermandad,* institución judicial y armada, milicia permanente y útil para la buena policía de los Estados, y obtuvieron del Papa la unión de los Maestrazgos á la Corona. Para obtener lo segundo proyectaron la conquista de Granada, establecieron el *Tribunal de la Inquisición* y arrojaron á los judíos de España. Los moros de Granada, único reino musulmán que quedaba en España, no pagaban á Castilla el tributo convenido con *San Fernando,* y además estando en paz se habían apoderado de la ciudad de Zahara, motivos los cuales para que los reyes *Doña Isabel* y *Don*

Fernando emprendieran la conquista de Granada. Después de nueve años de lucha, son tomadas á los moros todas las plazas que poseian, Alhama, Loja, Velez Málaga, Baza, Cádiz, Almeria, y son reducidos á la capital de Granada. Entonces Doña Isabel y Don Fernando la ponen sitio, y á los nueve meses (2 de enero de 1492) cae en poder del ejército cristiano, terminando en España el poder árabe, despues de 782 años de dominacion.

En el mismo año son expulsados de España los judios usureros y traidores, y á los reyes les es concedido por el Papa el título de Católicos.

Cristóbal Colón, genovés, gran cosmógrafo y matemático, persuadido de que al otro lado del Atlántico debia haber un gran continente, pide auxilio á Génova, Portugal, Francia ó Inglaterra para hacer su descubrimiento, y ninguna de estas potencias le hace caso, tratándole de loco.

Acude á los reyes de Castilla, ocupados en la conquista de Granada, é insistiendo Colón, apoyado por Fr. Juan Pérez, guardián del convento de la Rábida, la reina *Isabel*, deshaciéndose de sus alhajas y aderezos, le proporciona tres pequeñas embarcaciones ó carabelas, que tuvo á sus órdenes con el título de almirante, y con ellas emprende el descubrimiento del Nuevo Mundo. La *Pinta*, la *Niña* y la *Santa María*, tripuladas por 90 hombres, formaban la escuadra del almirante Colón. Se embarcó en el cabo de Palos de Moguer, y después de una larga y penosa travesia, á los dos meses y medio, arribó á las islas Lucayas, á las que dió los nombres de *San Salvador, Isabela* ó *Fernandina*.

Después descubrió las islas de *Cuba* y de *Haití*, á la que llamó *Santo Domingo* ó la *Española*, las *Caribes*, la *Dominica*, la *Guadalupe*, *Puerto Rico* y la *Jamaica*, la isla de la *Trinidad*, y llegando á las bocas del rio Orinoco, al observar cuán caudalosa era la extensión de las costas inmediatas, se convenció de que habia descubierto otro continente, otro hemisferio, un Nuevo Mundo, al que dió el nombre de *América* un aventurero florentino llamado *Américo Vespucio*, que con algunas naves españolas y acompañado de *Vicente Pinzón*, compañero de Colón en sus viajes, siguió el mismo derrotero que éste habia llevado en dos de sus expediciones (1499).

Después de las reñidas luchas que sobre la posesión de Nápoles sostuvieron los Angevinos y aragoneses, los franceses se apoderaron de aquel reino injustamente, y enviando el rey *Católico* contra ellos al *Gran Capitán*, los derrota en Seminara y Ceriñola y los arroja de Italia, quedando por el rey *Católico* el reino de Nápoles.

Don Juan I de Navarra y II de Aragón, casado con Doña Blanca, tuvo tres hijos, el príncipe Don Carlos de Viana, Doña Blanca y Doña Leonor, condesa de Foix. Esta, á la muerte de Don Juan, su padre, le sucede en el reino de Navarra; muere en el mismo año, recayendo la corona en su nieto Francisco Febo, de la casa de Foix, y de éste pasó á su hermana Catalina, casada con Juan Albret.

Estos son (en 1512) destronados por Don Fernando el Católico, rey de Aragon é hijo de Don Juan II de Aragón, habido con su segunda mujer Doña Juana Enriquez, quedando la Navarra unida á Castilla en virtud de los derechos de Doña Isabel la Católica, y no obstante haberla conquistado Don Fernando como rey de Aragón.

Carlos I de España.—Aun no habia fallecido Don Fernando el Católico, cuando el príncipe Don Carlos envió á España á su preceptor Adriano, flamenco, deán de Lovaina, para que impidiera cualquier intriga en su perjuicio; y luego que ocurrió el fallecimiento del rey, Adriano quiso hacerse cargo del gobierno de España, á lo que se opuso el cardenal Cisneros, nombrado por Don Fernando gobernador de España hasta que Don Carlos viniera.

Llegado éste, reconocido y jurado por las Cortes del Reino, fué al poco tiempo llamado á ocupar el trono imperial de Alemania por muerte de su abuelo Maximiliano, trono que habian pretendido Francisco I de Francia y Enrique VIII de Inglaterra.

Después que Colón descubrió el Nuevo Mundo, muchos insignes españoles continuaron haciendo descubrimientos y conquistas interesantes. Francisco Fernández de Córdova y Juan de Grijalva descubrieron en 1517 y 1518 las costas del Yucatán, y en 1519, Fernando Magallanes, portugués al servicio de España, descubrió el estrecho de su nombre y las islas Marianas y Filipinas.

Hernán Cortés, natural de Medellin, en Extremadura, realizó en 1519 la conquista de Méjico, imperio poderoso gobernado por el emperador Moctezuma; y en 1520, Francisco Pizarro, natural de Trujillo, Diego de Almagro y el presbítero Juan de Luque, se hicieron dueños del Perú, otro imperio poderoso gobernado por el Inca Atahualpa, siguiéndose á esta conquista la de Chile y el Paraguay.

Estas gloriosísimas conquistas agregaron á la corona de España tan inmensos como ricos territorios, que después se hicieron independientes; pero en tiempo de Felipe II, hijo y sucesor de Carlos I, la Monarquia española poseía en Europa toda la Península, Nápoles, Sicilia, Cerdeña, el Milanesado, Rosellón, Países Bajos y Franco Condado. En Africa tenia á Túnez, Orán, Canarias, Fernando Poo y Santa Elena. En América, el Perú, Méjico, Santo Domingo, Cuba, Puerto Rico y Jamaica. Por esto se dijo que el sol nunca se ponia en los Estados del rey de España.

Muerto ó desaparecido en Africa el rey de Portugal Don Sebastián, y muerto su sucesor el infante D. Enrique, en quien se acabó la línea masculina de la casa de Avis, debia la corona portuguesa pasar á la linea femenina, y por ésta á Don Felipe II de España, como hijo de la hija mayor del rey Don Manuel, *el Afortunado*; mas los portugueses, enemigos de la dominación de España, proclamaron por rey al *Prior de Ocrato*, contra los derechos de Felipe II; el duque de Alba marchó contra los portugueses, los derrotó en Alcántara, entró en Lisboa y todo Portugal quedó conquistado é incorporado á la corona de Castilla. Los Estados generales de Tomar reconocieron por monarca á Felipe II, y éste hizo su entrada solemne en Lisboa, en donde durante su permanencia se libró de dos tentativas de asesinato (1580).

Felipe III, hijo de Felipe II y de su cuarta mujer Doña Ana de Austria, sucedió á su padre cuando empezaba á decaer la Monarquia española. Las causas de esta decadencia fueron el mucho gasto de gente y de dinero en las guerras con Francia y Holanda, Inglaterra, los turcos y los berberiscos, y el descuido de la industria interior por el mucho oro y plata que venia de las posesiones de América. Felipe III, para dedicarse con más libertad á los ejercicios de devoción, trasladó la Corte á Valladolid, y

entregó por completo el gobierno á su favorito el duque de Lerma, quien á su vez se dejó gobernar por su paje Don Rodrigo Calderon, que después llegó á titularse marqués de Siete Iglesias.

El mal gobierno de estos dos privados del rey produjo una miseria general con la muerte del comercio, y su mala direccion fue causa de que dos escuadras enviadas contra Inglaterra y Argel fueran destruidas por las tormentas (1618).

Carlos II sucede (en 1665) á su padre Felipe IV á la edad de cuatro años, bajo la tutela de su madre Doña María Ana de Austria, siendo los primeros años de su reinado, y hasta llegar á la mayor edad, una serie de intrigas de Palacio y de la Corte en general para lograr el favor del monarca.

Apenas habían concluído las guerras contra Luis XIV, empezó otra guerra intestina entre el partido francés y el partido austriaco, que se formaron en la Corte para preparar la sucesión eventual de la corona luego que falleciera Carlos II sin sucesion, como se temía, vista la esterilidad de su segundo matrimonio, y cuya vejez anticipada anunciaba muy corta existencia.

Mientras estos partidos se hacían cruda guerra, también los extranjeros se ocupaban de la sucesión de la corona de España cuando falleciera Carlos II.

Con el pretexto de evitar una guerra general que con este motivo podía originarse, y para conservar el equilibrio europeo, se celebró en la ciudad del Haya un tratado de repartimiento de España y después otro en Londres.

Indignado Carlos II de estos repartos, que sin su consentimiento y sin el de España se hacían, consultó sobre los derechos de los pretendientes al Pontífice Inocencio XII y á los principales teólogos y jurisconsultos de España; y en vista de sus dictámenes hace testamento, declarando por su heredero á Felipe de Anjou, de la casa de Borbón, hijo del *Delfín de Francia*, nieto de Luis XIV y de María Teresa de Austria, hermana mayor de Carlos II. Este muere á los diez días, en 1.º de noviembre de 1700, siendo el útimo rey de la casa de Austria; y en 26 del mismo mes es proclamado en Madrid Felipe V, primer rey de la casa de Borbón. Castilla, Aragón y Cataluña reconocen á Felipe V, que es jurado por las Cortes y recibido en Madrid con grandes muestras de entusiasmo el día 18 de febrero de 1701.

Felipe V; Carlos IV.—Todas las potencias, menos Austria, reconocieron á Felipe V como rey de España; pero habiendo Luis XIV publicado una pragmática, en virtud de la cual se conservaban á su nieto los derechos eventuales á la corona de Francia, se alarmaron las potencias de Europa, y Austria, Inglaterra, Holanda y Prusia, la primera por sus derechos y las otras por sostener el equilibrio europeo, firmaron en el Haya la grande alianza ó coalición contra los Borbones de Francia y España (Luis XIV y Felipe V). Estos sólo tienen á su favor, por razón de parentesco, á los soberanos de Portugal y Saboya, que después los abandonan y se unen á la coalicion, y se da principio á la guerra general europea, llamada de *Sucesión*, porque á ella daba lugar la sucesión á la corona de España, colocada ya en las sienes de Felipe V, y la que le disputaba el archiduque Carlos, quien tomó el nombre de Carlos III. Como consecuencia de los acontecimientos de esta guerra, se celebró en 1713 el tratado ó paz de Utrech, en el cual fué reconocido por todas las naciones, menos Austria, como rey de España ó Indias Don Felipe V, renunciando sus derechos eventuales á la corona de Francia. Por este tratado se adjudicaron á Austria la Cerdeña, Nápoles y Milán y casi toda la Flandes, que pertenecía á España; se adjudicó la Sicilia á Saboya, que tomó el nombre de reino; igual nombre se dió á la Prusia, á la que se cedio el ducado de Güeldres y se la reconoció la soberanía de Neuchatel; por último, la isla de Menorca y la importante plaza de Gibraltar, en España, quedaron en poder de Inglaterra.

Muerto Federico Augusto I de Polonia, fué elegido por la Dieta de Varsovia para sucederle su hijo *Federico II*, protegido por el emperador contra Estanislao Lechzinski, á quien apoyaban Francia y España, lo que dio lugar á una nueva guerra con Austria.

El infante Don Carlos y el duque de Montemar marcharon contra Nápoles; diputados de esta ciudad vinieron á su encuentro á presentarles las llaves de la plaza, y á los tres días fué Don Carlos proclamado rey de Nápoles, por cesión que de esta corona le hizo su padre. Los imperiales fueron derrotados en Bitondo, y con la toma de Capua se completó la reconquista del reino de Nápoles, perdido 27 años antes por los españoles.

Siguiose á esto la recuperación de Sicilia, en donde también fué reconocido como rey Don Carlos, renunciando á favor de Austria los ducados de Parma, Plasencia y Guastala.

Por último, Austria, Francia y los aliados de ésta, excepto España, firmaron en Viena los preliminares de la paz, por los que Estanislao renuncia al trono de Polonia, conservando sólo el título y honores reales; se le cedían los ducados de Bar y de Lorena, y la casa de Lorena recibía el Gran Ducado de Toscana.

España no firmó estos preliminares, porque la reina Isabel Farnesio quería se transmitieran á su hijo segundo Don Felipe los derechos á los ducados italianos, ya que su primogénito Don Carlos era el rey de las dos Sicilias; pero al fin, no encontrando España quien la auxiliara contra Austria, firmó los preliminares, y á los dos años (1738) se celebró definitivamente la paz de Viena, que puso fin á la guerra de sucesión de Polonia, y la que, por lo que dejamos dicho, dió lugar á la recuperación de Nápoles y Sicilia, Estados que se hicieron independientes en la *persona* de su rey *Don Carlos*.

Proclamado Carlos III rey de España en 1759, después de 25 años que lo era de las dos Sicilias, abdicó esta corona en favor de su hijo tercero Don Fernando, por cuanto su primogénito Don Felipe era imbécil y á su segundogénito Carlos reservaba la corona de España.

Cuando Carlos III ocupó el trono español, luchaban los ingleses y franceses en América sobre límites de sus posesiones. Don Carlos, temiendo por los Estados españoles de América y odiando á los ingleses desde que éstos le impidieron auxiliar á su padre contra Austria, se armó contra Inglaterra y firmó en Madrid un tratado con Luis XV de Francia, en el que entraron el rey de Nápoles y el duque de Parma, individuos de la misma familia, por lo que se llamó este tratado *Pacto de familia*. El Pacto de familia era un tratado de alianza ofensiva y defensiva con Francia, y por el que se obligaban Francia y España á tener por amigos ó enemigos á los que lo fueran de una de las dos naciones.

Carlos IV, hijo de Carlos III y su sucesor en

1788, conservó los ministros de su padre, y siendo de un carácter bondadoso, hizo esperar á los españoles que durante su reinado gozarian de paz, tan deseada como necesaria al bienestar de los pueblos; mas habiendo estallado la Revolución francesa, que amenazaba la existencia de los Borbones de Francia, se creyó Carlos IV obligado á intervenir en los sucesos de aquella nación, en virtud del Pacto de familia.

Fin del siglo XVIII.—Rusia y Prusia conservan su preponderancia en el Este de Europa; Inglaterra, en el Oeste. Francia decae bastante, pero las ideas francesas predominan, gracias á *Voltaire, Montesquieu, Juan Jacobo Rousseau* y *Diderot*. Un trabajo de reformas se opera en España, en Italia y hasta en Austria.

En Francia, *Luis XVI*, de 1774 á 1789, ensaya algunas con *Turgot*, pero retrocede lleno de espanto y convoca los *Estados generales*. La Revolucion francesa se anuncia, y con ella una nueva era del mundo: la *historia contemporánea* comienza (1789).

Historia contemporánea.

Revolución francesa (1789-1799).—Caída de la Monarquía (1789-1792).—La Revolución principia con la transformacion de los *Estados generales* en *Asamblea Nacional Constituyente*. La resistencia de Luis XVI precipita el movimiento y trae la toma de la *Bastilla* (14 de julio de 1789).

Luis XVI no gobierna mucho tiempo con la *Asamblea Legislativa* (1791-1792), en la cual dominan los partidarios del régimen republicano. En vano declara la guerra á Austria y á los emigrados; es atacado en las Tullerías el 20 de junio y el 10 de agosto de 1792. La Monarquía es derribada.

La Convención (1792-1795).—El Directorio (1795-1799).—La Convención se reune al dia siguiente de la victoria de *Valmy* (21 de septiembre de 1792). Uno de sus primeros actos es el proceso de Luis XVI, que fué condenado á muerte y guillotinado en 21 de enero de 1793.

La Convención organiza un nuevo gobierno republicano, el *Directorio* (1795-1799). Un general joven, *Napoleón Bonaparte*, se hace célebre después de la campaña de *Italia* (1796-1797) y de la expedición á *Egipto* (1796-1799). Derriba el *Directorio* y organiza un gobierno en provecho suyo (18 brumario, 9 de noviembre de 1799).

El Consulado (1799-1804).—El Imperio; Napoleón I (1806-1815).—Investido de un poder casi soberano bajo el título de *Primer Cónsul, Napoleón Bonaparte*, en la batalla de *Marengo* (14 de junio de 1800), recobro la Italia perdida. Reconstituye á Francia, organizando una administración nueva; restablece la paz religiosa por el *Concordato* (1802), y reune en el *Código civil* las leyes que regulan la sociedad.

Bastante poderoso para restaurar la Monarquía, se hace conferir el título romano de *emperador* (1804).

Napoleón aniquila los ejércitos de Rusia y Austria en *Austerlitz* (2 de diciembre de 1805).

La victoria de *Jena* (14 de octubre de 1806) libra á la Prusia. Los rusos son derrotados en *Eylau* y en *Friedland* (1807). El emperador de Rusia, Alejandro I, firma entonces el tratado de *Tilsit*. Napoleón destruye los antiguos reinos y da tronos á sus hermanos. A *José* le da el trono de *España* (1808).

Al principio de la Revolución francesa, y cuando la vida de *Luis XVI* se hallaba en peligro, hizo España grandes esfuerzos para salvarle, ofreciendo para esto hasta hacer la paz con la República; pero desechados sus ofrecimientos y guillotinado *Luis XVI*, España, á instancias de Inglaterra y de los refugiados franceses, declaró la guerra á la República, entrando dos ejércitos en Francia y avanzando los franceses hasta el Ebro. Aterrada con esto la Corte de España, firmó la paz de Basilea, por la que perdió la mitad de la isla de Santo Domingo, celebrándose después el tratado de San Ildefonso, que destruyó el Pacto de familia, sustituyéndole otro igual con la República francesa, y á poco el rey *Carlos IV* abdicó en favor de su hijo *Fernando VII*, padre de *Isabel II*, destronada en 1868.

Austria aprovecha la ausencia de Napoleón para volver á empezar las hostilidades; es vencida en *Essling* y en *Wagram* (1809).

Napoleón se casa con la hija del emperador de Austria, *María Luisa*, y domina un imperio que comprende 130 departamentos.

Su ambición no conoce límites. Lleva la guerra á Rusia (1812), gana la victoria de la *Moscova* y entra en Moscou.

Los pueblos sometidos por Napoleón se sublevan. Después de una hermosa campaña en *Alemania*, célebre por las batallas de *Lutzen*, de *Bautzen*, de *Dresde* y de *Leipzig* (1813), y de una campaña asombrosa en Francia (1814), Napoleón sucumbe bajo el número. Tiene que abdicar, y es desterrado á la isla de *Elba*, sobre las costas de *Italia* (abril de 1814).

Pocos meses después (marzo de 1815), deja su destierro y recoge el poder, que conservó *Cien Días*, y vuelve á empezar la lucha. Pierde contra los ingleses y los prusianos, en Bélgica, la batalla de *Waterloo* (18 de junio de 1815); se ve precisado á abdicar por segunda vez; el gobierno inglés le envia en cautiverio á la isla de *Santa Elena*, donde muere en 1821.

La Restauración (1815-1830).—La Restauracion, de 1815 á 1830, comprende los reinados de *Luis XVIII* (1815-1824) y de *Carlos X* (1824-1830).

Luis Felipe (1830-1848).—*Luis Felipe* acepta la *Carta* de 1814, con algunas modificaciones que aumentan el poder de las Cámaras (9 de agosto de 1830). Las resistencias del partido legitimista y del partido republicano turban la primera parte del reinado.

La segunda parte, de 1840 á 1848, es más tranquila. El ministro *Guizot*, gobernando fácilmente con una Cámara de diputados adictos, se hace ilusiones sobre la verdadera situación del país y sobre las consecuencias de la propaganda *socialista*. Una revolución arrastra al Gobierno de Julio (24 de febrero de 1848).

Europa de 1815 á 1848.—Los soberanos que han firmado entre sí en Viena, en 1815, la *Santa Alianza*, han recobrado el ejercicio de la autoridad absoluta. Los pueblos protestan con revoluciones; en 1820, pronunciamientos en Italia y en España. Esta última sola es temible. El rey Fernando VII es destronado, y en 1823 recobra el trono con la ayuda de un ejército francés enviado por Luis XVIII.

Esta revolucion de España tiene por consecuencia favorecer la *emancipación de las Colonias españolas de América*, quienes desde 1810 hacian tentativas para separarse, Chile, Perú,

Méjico y la América central se hacen de 1821 á 1826 repúblicas independientes.

En Europa, Grecia se subleva contra Turquía, y sostiene, de 1821 á 1829, una lucha heroica que determina á Rusia, á Inglaterra y á Francia á intervenir en su favor. Grecia, libertada, se constituye en seguida en *Monarquía* (1832).

La revolución de julio de 1830 repercute en Europa. Se separa Bélgica de Holanda y se constituye en *Monarquía* (1830-1832).

En España, largas revueltas, debidas á la sucesión de Fernando VII, se complican con la lucha entre los absolutistas y los liberales. Los gobiernos de Francia é Inglaterra intervienen en España y en Portugal para favorecer la causa liberal. España se convierte en *Monarquía constitucional* en 1837.

Inglaterra también hace importantes reformas: la *emancipación de los católicos* (1829), la *reforma electoral* (extensión del derecho de sufragio, 1832).

Europa de 1848 á 1871. — El año 1848 corta próximamente en dos partes iguales el siglo XIX. Europa, que se había quedado por decirlo así en la misma situación desde 1815, se modifica.

En Francia, la República proclamada en 1848 no dura, aun cuando estableció el *sufragio universal*. Un sobrino de Napoleón I, el príncipe Luis Napoleón, elegido presidente de la República, quiere transformar su poder limitado en imperio hereditario (golpe de Estado del 2 de diciembre de 1851). En 1852 se hace nombrar emperador, con el nombre de Napoleón III. De 1852 á 1860 gobierna como señor absoluto. Feliz en las guerras de Crimea y de Italia, establece por grados, desde 1860 á 1870, un gobierno liberal, pero emprende contra Prusia una guerra que trae su ruina en medio de un espantoso desastre.

En España, después de la revolución y abolida la ley Sálica, subió al trono Doña Isabel II, que fué destronada por la revolución del 68. A la revolución sucede la Monarquía transitoria de Don Amadeo I, de la casa de Saboya. Habiendo abdicado éste, viene luego después la República federal, ligero eclipse de la Monarquía de 1868 á 1874.

Imperio Alemán.—Alemania quiere, como Italia, llegar á la unidad.

El rey de Prusia, Guillermo I, ayudado por un ministro hábil, el conde de Bismarck, y un general, el conde Moltke, vence al ejército austriaco en Sadowa.

Napoleón III quiere, en 1870, contrarrestar los progresos de Prusia, pero el ejército francés, menos numeroso y mal dirigido, es vencido y derrotado en Metz. En Sedán, el emperador Napoleón III se rinde.

Europa desde 1871. — La guerra de 1871 ha modificado completamente la situación política de Europa. El Imperio Alemán, constituido por Guillermo I, gobernado por Federico III y luego sostenido por Guillermo II, obliga á Europa á sostener numerosos ejércitos.

El Reino de Italia se ha hecho un Estado considerable. Ha escogido en 1870 á Roma por su capital, y la Santa Sede, desposeida bajo el reinado de Pío IX de sus dominios temporales, está reducida á una autoridad espiritual, á la cual el papa León XIII sabe dar gran fuerza.

Inglaterra, desde 1871, extiende su imperio colonial; ocupa grandes territorios en Africa y se hace ceder por la Turquía la isla de Chipre (1878). Pero en el interior la lucha se prolonga contra Irlanda, que reclama su autonomía.

Rusia, que se ha recogido después de la guerra de Crimea, y que se ha ocupado de las reformas interiores (emancipación de los siervos, 1861), vuelve á empezar su política de extensión en el Oriente, acrecienta su poderío en el Asia Central y debilita á Turquía en la guerra de 1877-78.

Turquía, á pesar de la brillante defensa de Plewna, es vencida, y las armas rusas avanzan hasta los muros de Constantinopla, donde dictan el tratado de San Estéfano. Este tratado, modificado por el Congreso de Berlín (1878), opera un verdadero desmembramiento de Turquía. Nuevos Estados se han formado á sus expensas: El Reino de **Rumania** 1881), el Reino de **Servia** (1882) y el Principado de **Bulgaria**.

España, después de un periodo de revueltas, llama de nuevo á la familia de los Borbones y reconoce como rey constitucional á Alfonso XII. Este monarca muere en 1885. Su viuda, María Cristina, es proclamada reina regente durante la minoría de su hijo Alfonso XIII.

Dinamarca, privada después de la guerra de 1864 de los ducados de Slesvig y Holstein, desarrolla el gobierno constitucional.

Bélgica, con los reinados de Leopoldo I (1831-1865) y Leopoldo II, practica ese gobierno libre, que trata de extender todavía más.

Suecia, engrandecida en 1815 por Noruega, gobernada por una dinastía fundada por un mariscal francés, Bernadotte, organiza el gobierno constitucional, complicado con una especie de autonomía de Noruega.

Austria-Hungría.—El Imperio de Austria (creado en 1805) se transforma en 1867 y 1868 en Monarquía constitucional, con dos reinos íntimamente unidos, Austria y Hungría, pero dos Parlamentos y dos Ministerios.

La Confederación Helvética ha renovado su constitución á partir de 1848; está dirigida por el *Consejo nacional* y el *Consejo de los Estados*. El poder ejecutivo pertenece á un *Consejo federal*.

El Reino de los **Países Bajos**, á quien le quitaron Bélgica en 1830, practica también el gobierno constitucional, que rige hoy en todos los Estados monárquicos (excepto Rusia y Turquía) y los Estados republicanos.

Las demás partes del mundo entran también en nuestro siglo en el movimiento político.

Imperio Chino.— Antiguamente cerrado para los europeos, cede de 1859-1860 ante los ejércitos anglofranceses, que entran en Pekín.

Esta guerra de China trae como consecuencia la apertura de los puertos del *Japón* (1862), país que se ha iniciado muy pronto en las artes y en la industria europea.

Francia conquista, de 1861 á 1885, una parte de la Indochina (Cochinchina, Tonkin) y el protectorado de Cambodge y Annam.

Africa en el siglo XIX.—Las costas de Africa son conocidas desde el siglo XIV. El interior sólo es conocido por el relato de las exploraciones de intrépidos viajeros.

América en el siglo XIX.—América se ha hecho independiente y una de las mejores partes del mundo.

La civilización en el siglo XIX.—El siglo XIX ha visto producirse prodigios asombrosos. Los que quieran conocer algunos de ellos, los encontrarán en los capítulos en que tratamos la cuestión de ciencias.

LOS JEFES DE ESTADO EN AMBOS MUNDOS

PAÍSES	NOMBRES	TÍTULOS	Nacimientos.	Advenimientos.
ABISINIA	Menelik	*Negus ó Preste Juan*	»	12 mar. 1889
AFGANISTÁN	Abdur Rahman Khan	*Emir*	1845	1880
ALEMANIA	Guillermo II	*Emperador*	27 enero 1859	15 junio 1888
PRUSIA	Guillermo II	*Rey*		
BAVIERA	Othón	*Rey*	27 abril 1848	13 junio 1886
SAJONIA	Alberto	*Rey*	23 abril 1828	29 oct. 1873
WURTEMBURGO	Guillermo II	*Rey*	25 feb. 1848	6 oct. 1891
BADEN	Federico I	*Gran duque*	9 sept. 1826	5 sept. 1856
HESSE	Ernesto Luis	*Gran duque*	25 nov. 1868	13 mar. 1892
ANHALT	Federico	*Duque*	29 abril 1831	22 mayo 1871
BRUNSWICK	Príncipe Alberto	*Regente*	8 mayo 1837	21 oct. 1885
MECKLENBURGO-SCHWERIN	Federico Francisco III	*Gran duque*	19 mar. 1851	15 abril 1883
MECKLENBURGO-STRELITZ	Federico Guillermo I	*Gran duque*	17 oct. 1819	6 sept. 1860
OLDENBURGO	Pedro I	*Gran duque*	8 julio 1827	27 feb. 1853
SAJONIA-ALTENBURGO	Ernesto	*Duque*	16 sept. 1826	3 ag. 1853
SAJONIA-COBURGO Y GOTHA	Alfredo I	*Duque*	6 agosto 1844	23 ag. 1893
SAJONIA-MEININGEN	Jorge II	*Duque*	2 abril 1826	20 sept. 1866
SAJONIA-WEIMAR	Carlos Alejandro	*Gran duque*	24 junio 1818	8 junio 1853
WALDECK-PYRMONT	Jorge Víctor	*Príncipe*	14 enero 1831	15 mayo 1845
ANNAM	Thani Thai	*Rey*	1879	31 enero 1889
ARGENTINA (REPÚBLICA)	Dr. Luis Sáenz Peña	*Presidente*	»	12 oct. 1892
AUSTRIA-HUNGRÍA	Francisco José I	*Emperador*	18 ag. 1830	2 dic. 1848
BÉLGICA	Leopoldo II	*Rey*	9 abril 1835	10 dic. 1865
BELUCHISTÁN	Mir Khodabal	*Khan*	»	1856
BOLIVIA	M. Baptista	*Presidente*	»	1892
BORNEO	Hasim Jalilal Alam Akamaldin	*Sultán*	»	mayo 1885
BOUKHARA	Said Abdul Ahad-Khan	*Emir*	1859	12 nov. 1885
BRASIL (ESTADOS UNIDOS DEL)	General Floriano Peixoto	*Presidente*	»	23 nov. 1891
BULGARIA	Fernando de Sajonia Coburgo	*Príncipe*	26 feb. 1861	7 julio 1889
CHILE	Almirante Jorge Montt	*Presidente*	1847	26 dic. 1891
CHINA	Kuang-Su	*Emperador*	12 ag. 1872	22 enero 1875
COLOMBIA	A. Caro	*Presidente*	»	7 ag. 1852
CONGO	Leopoldo II, rey de los belgas	*Soberano*	9 abril 1835	30 abril 1885
COREA	Li-Houi	*Rey*	25 julio 1851	enero 1864
COSTA RICA	José J. Rodríguez	*Presidente*	»	8 mayo 1890
DINAMARCA	Cristián IX	*Rey*	8 abril 1818	15 nov. 1863
DOMINICANA (REPÚBLICA)	General Ulises Heureaux	*Presidente*	»	20 julio 1886
ECUADOR (REPÚBLICA DEL)	L. Cordero	*Presidente*	»	30 julio 1892
EGIPTO	Abbas II Hilmi	*Kedive*	14 julio 1874	7 enero 1892
ESPAÑA	Alfonso XIII (menor)	*Rey*	17 mayo 1886	17 mayo 1886
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	Grover Cleveland	*Presidente*	18 mar. 1837	4 marzo 1893
FRANCIA	Casimir Périer	*Presidente*	1847	27 junio 1894
GRAN BRETAÑA É IRLANDA	Victoria	*Reina*	24 mayo 1819	20 junio 1837
GRECIA	Jorge I	*Rey*	24 dic. 1845	5 junio 1863
GUATEMALA	General Barrios	*Presidente*	»	15 mar. 1892
HAITÍ	General L. M. F. Hippolyte	*Presidente*	»	15 mayo 1890
HAWAI	Kama-Kacha Liliuokalani	*Reina*	2 sept. 1838	20 enero 1891
HONDURAS	General Ponciano Leiva	*Presidente*	»	1.º nov. 1891
ITALIA	Humberto I	*Rey*	14 mar. 1844	9 enero 1878
JAPÓN	Mutsu Hito	*Emperador*	3 nov. 1852	13 feb. 1867
KHIVA	Seid Mahomed	*Rahim Khan*	1845	1865
LIBERIA (REPÚBLICA DE)	J. J. Cheeseman	*Presidente*	»	4 enero 1892
LUXEMBURGO	Adolfo	*Gran duque*	24 julio 1817	9 dic. 1890
MADAGASCAR	Ranavalona III	*Reina*	1861	13 julio 1883
MARRUECOS	Muley Abdul-Azis	*Sultán*	1877	15 junio 1894
MÉJICO	Porfirio Díaz	*Presidente*	»	1.º dic. 1888
MÓNACO	Alberto Honorato Carlos	*Príncipe*	13 nov. 1848	10 sept. 1889
MONTENEGRO	Nicolás I	*Príncipe*	1841	14 ag. 1860
NEPOL	Adiraj, Surendra Bilkram Shamsher Jang Bahadur	*Maharajá*	1874	1884
NICARAGUA	Dr. Roberto Sacaza	*Presidente*	»	1.º mar. 1891
ORANGE (REPÚBLICA DE)	Dr. F. Reitz	*Presidente*	»	19 dic. 1888
PAÍSES BAJOS	Guillermina (menor)	*Reina*	31 ag. 1880	23 nov. 1890
PARAGUAY (REPÚBLICA DEL)	Juan G. González	*Presidente*	»	25 nov. 1890
PERSIA	Nasser-ed-Din	*Shah*	18 julio 1831	19 sept. 1848
PERÚ (REPÚBLICA DEL)	Coronel Remigio Morales Bermúdez	*Presidente*	30 sept. 1836	10 ag. 1890
PORTUGAL	Carlos I	*Rey*	28 sept. 1863	19 oct. 1889
RUMANIA	Carlos I	*Rey*	20 abril 1839	26 mar. 1881
RUSIA	Alejandro III Alejandrowitch	*Emperador*	10 mar. 1845	13 mar. 1881
SALVADOR (REPÚBLICA DEL)	General Carlos Ezeta	*Presidente*	»	2 oct. 1890
SAMOA	Malietoa Lupepa	*Rey*	»	5 dic. 1889
SAN MARINO	Dr. G. Gozi y G. Maronicci	*Regentes*	»	1.º oct. 1892
SERVIA	Alejandro I Obrenowitch	*Rey*	14 ag. 1876	6 mar. 1889
SIAM	Chulalong Kom	*Rey*	21 sept. 1853	1.º oct. 1868
SUECIA Y NORUEGA	Oscar II	*Rey*	21 enero 1829	18 sept. 1872
SUIZA (REPÚBLICA DE)	Dr. Carlos Manuel Schenk	*Presidente*	»	15 dic. 1892
SUMO PONTÍFICE	León XIII	*Papa*	2 mar. 1810	20 feb. 1878
TRANSVAAL (REPÚBLICA DE)	S. J. P. Pablo Krüger	*Presidente*	1821	abril 1888
TÚNEZ	Sidi Alí Bey	*Bey*	1817	28 oct. 1882
TURQUÍA	Abdul Hamid II	*Sultán*	21 sept. 1842	31 ag. 1876
URUGUAY	Dr. Julio Herrera y Obes	*Presidente*	»	1.º mar. 1890
VENEZUELA	General Joaquín Crespo	*Presidente*	»	10 oct. 1892
ZANZÍBAR	Seyyid Alí	*Sultán*	1855	13 feb. 1890

GEOGRAFÍA

La Tierra y los hombres.—Los continentes y los mares.—La atmósfera.—La vida.—Representación de la vida.—Los libros de geografía y los mapas.—Longitudes y alturas comparadas (grabado).—Ríos.—Montañas.—Monumentos.—Profundidad de los mares.—Mapas.—Planisferio.—Europa.—Asia.—África.—Oceanía.—América del Norte.—América del Sur.—España.—Sus colonias.

La Tierra y los hombres.

Porción ínfima del Universo, nuestra Tierra, inconmensurable para los antiguos, no nos es conocida todavía por entero.

Nos suministra la materia de nuestro sér físico y la mayor parte de la alimentación de nuestro sér intelectual y moral.

Puede decirse que, en su estado actual, la Tierra representa sobre todo un lugar de actividad para la influencia solar, y que el desarrollo de la vida no es más que el conjunto de los fenómenos producidos durante el curso de la absorción del flujo solar por nuestro globo terráqueo.

En un estado anterior, la Tierra ha debido empezar por vivir de vida propia. Originariamente fluida, como lo demuestra su forma esférica, ha principiado por el estado gaseoso; después el estado líquido ha sucedido gradualmente, y, por último, el estado sólido ha hecho su aparición.

En el estado líquido y gaseoso, la Tierra, rodeada de una nube espesa que aislaba del Sol sus partes en condensación, se transformaba principalmente por su trabajo interno. Estaba en un estado igual al del Sol en la actualidad, el cual, 1.253.000 veces mayor, lleva á cabo su evolución con extrema lentitud.

El día en que las tres formas, sólida, líquida y gaseosa, pudieron coexistir en nuestra esfera, la vida entró en su período actual. Las fuerzas internas, todavía activas, aun cuando muy atenuadas por las arrugas de la corteza terrestre, han formado las montañas y levantado los continentes, relegando los océanos á las partes deprimidas.

La acción solar, por otra parte, obrando sobre la Tierra al través de una atmósfera purificada por una serie de condensaciones, ha dado nacimiento á las corrientes atmosféricas ó marinas, á las lluvias, á los climas, que no han dejado y no dejan de trabajar y de modificar por fuera las masas sólidas edificadas por la acción interna.

Pero gradualmente este globo en plena vitalidad se envejecerá, como ya lo ha hecho la Luna, la cual, mucho más pequeña, ha hecho su evolución con mayor rapidez. El agua, que no deja de penetrar por las hendiduras del globo, concluirá por ser gradualmente absorbida por la solidificación de las rocas todavía fluidas ó la fijación de compuestos químicos todavía instables.

El oxígeno del aire no dejará, á su vez, de fijarse en las partes sólidas, y de esta manera disminuirán poco á poco la atmósfera y los océanos, hasta que la Tierra esté, como la Luna, desprovista de partes fluidas, y por consiguiente impropia para la vida, conforme nosotros la entendemos.

Los continentes.—El mar.

La superficie de los *continentes* presenta tres aspectos: las *planicies*, completamente llanas ó ligeramente onduladas ó inclinándose hacia el mar; las *mesetas*, conjunto de tierras altas, unidas ó accidentadas; las *montañas*, aisladas ó formando grandes cadenas.

Estas formas del suelo han determinado la repartición de los hombres sobre la superficie terrestre.

En las comarcas bajas, de comunicaciones rápidas, sobre las mesetas de fácil acceso, en la orilla de los océanos, se han desarrollado los grandes grupos de pueblos. Las montañas, frías y rugosas, sólo han sido habitadas por las razas diseminadas, resistentes, poco numerosas.

Por las olas, que pueden llegar á 15 metros de altura; por las *mareas*, que se propagan desde alta mar hacia la costa; por los vientos fuertes, que soplan constantemente en el mismo sentido y producen las *corrientes* calientes ó frías, de las cuales la más célebre es el *Gulf-Stream*, el mar está movido perpetuamente.

Fuente constante de humedad, origen de las nubes, de la lluvia, de los ríos, tiene en la economía general del globo una influencia capital; sus mayores profundidades (8.600 metros) corresponden á las mayores alturas del globo (8.840 metros).

La atmósfera.

Los continentes y los mares están envueltos en un elemento gaseoso, la atmósfera, siempre en movimiento.

Los vientos.—Agentes climáticos potentes, distribuyen la riqueza, reparten con desigualdad la fecundidad, haciendo caer la lluvia ó secándolo todo bajo sus soplos abrasadores. Convierten en templada y dulce á la Europa occidental, hacen á la India exuberante y á los Saharas y Tibets áridos y asoladores.

Las lluvias.—La repartición de las lluvias sobre la Tierra obedece á acciones diversas: el calor solar acrecienta la evaporación en las regiones ecuatoriales; los vientos, arrastrando las nubes, las distribuyen en su carrera; la proximidad al océano ó las crestas montañosas paran las nubes y las hacen condensarse sobre las vertientes expuestas á los vientos que las traen.

De aquí los *arroyos* y los *ríos*, que vivifican las llanuras y regulan las etapas de los pueblos.

La temperatura.—No resulta únicamente de la proximidad ó alejamiento gradual del Ecuador ó de los Polos, pues se modifica igualmente á medida que se aleja uno de la superficie calentada del suelo; así es que, «subir 100 metros, es hacer 125 kilómetros en dirección al Polo. Bajo el Trópico, el hombre vestido que anhela el fresco lo encontraría subiendo 1.000 metros.

«A los 7.000 metros, si pudiera subir, se

moriría en los horrores del Polo, que 7 ú 8 kilómetros de altura han puesto entre las glorias de la zona tórrida». (O. Reclús.)

Climas.—Los vientos, la lluvia, la temperatura, son los tres factores de los climas de la Tierra. Estos climas han sufrido y sufrirán todavía modificaciones, y el hombre, en la medida de sus fuerzas útiles ó nocivas, por medio del desmonte ó la repoblación, los mejora ó los hace peores.

La vida.

El *desarrollo* de la vida está íntimamente sometido á las leyes del desarrollo del globo.

Desde las organizaciones más rudimentarias hasta las manifestaciones más complicadas de la vida de las sociedades humanas, ningún sér viviente puede nacer ó desarrollarse si las condiciones de su nacimiento ó de su desarrollo no están conformes con los fenómenos del medio terrestre que le rodea.

Estos mismos fenómenos obedecen á leyes fijas, algunas de las cuales no conocemos todavía, pero que la ciencia nos dará á conocer gradualmente.

Los ángulos de un cristal están determinados por el conjunto de fuerzas que tienden á agregarlo; las formas de una planta ó de un animal son también el resultado de un conjunto de fuerzas y de resistencias que armonizan, por decirlo así, el sér organizado con el medio en el cual ha nacido.

Sólo le permiten conservarse ó perpetuarse mientras corresponda á ese medio y le pida los elementos de su existencia.

El hombre mismo está sometido á las leyes de la Tierra.

Las sociedades no pueden formarse ni perpetuarse si no conciertan con la naturaleza en cuyo seno viven.

Sin embargo, la inteligencia humana, al tomar posesión de las fuerzas latentes almacenadas en el globo, puede, en determinados casos, declararse independiente de algunas de esas leyes; pero queda sometida á ellas en todo lo que se refiere á la vida propiamente dicha, como son la nutricion, la conservacion ó la perpetuación de la especie humana.

Razas.—La gran familia humana comprende cuatro razas principales:

La *raza blanca*, la más activa, la más numerosa (650 millones).

La *raza amarilla* (600 millones) ha llegado con los chinos á un alto grado de cultura; pero replegada en un aislamiento voluntario, no ha brillado.

La *raza negra* y la *raza roja* se han quedado rezagadas; la última, absorbida por el elemento europeo, está llamada á desaparecer; la raza negra posee verdaderas facultades de asimilación, participará del progreso de la humanidad.

Representación de la Tierra.

Es indispensable, para guiarse en los 510 millones de kilómetros cuadrados que constituyen la superficie de nuestro globo, establecer puntos de mira. Los más importantes son los cuatro puntos cardinales.

Además, para determinar la posición de un punto situado sobre el globo, se emplean los *grados de longitud y de latitud*.

La latitud de un lugar es la distancia de este lugar al Ecuador. Para determinar con exactitud esta distancia, se ha dividido teóricamente la esfera en 90 círculos desde el Polo al Ecuador; el espacio comprendido entre estos círculos se llama un *grado de latitud*.

Asimismo, se ha supuesto, pasando de uno á otro Polo, un número infinito de círculos que cortan perpendicularmente á los anteriores.

En todos los lugares situados sobre cada uno de estos círculos son las doce del día al mismo tiempo; 360 de estos círculos representan entre cada uno de ellos el espacio de un *grado de longitud*. La longitud de un lugar es, por consiguiente, la distancia que hay entre este lugar y un círculo convenido que se llama *primer meridiano*.

Los grados de longitud y de latitud permiten la confeccion de esferas y de mapas, imágenes infinitamente reducidas de las formas de nuestro planeta, que sirven para hallar en ellos la situación de un lugar cualquiera del globo.

Los libros de Geografía y los mapas.

Gracias á constantes esfuerzos, el estudio de la *Geografía* se ha desarrollado de una manera notable en Francia en estos últimos veinte años.

Una renovación se ha operado en el estudio de la Geografía física desde la aparicion de los dos volúmenes de *La Tierra* de Eliseo Reclús, que fueron la base del gran edificio geográfico levantado desde esa época por su admirable *Geografía Universal*, la descripción más precisa y amplia de nuestro planeta hasta el día.

Pero principalmente donde ha habido más adelanto es en la *cartografía*. El *Atlas de Geografía* es uno de los libros más útiles que hay: dar el máximum de noticias en el más pequeño volumen posible.

Planisferio.

Superficie: tierras, 135 millones de kilómetros cuadrados; océanos, 375 millones.—*Temperaturas extremas:* más de 55°, Arabia (Mascate, Aden), Sahara; 50°, Siberia (Verkhoiansk).—*Población:* 1.480 millones de habitantes (próximamente 10 por kilómetro cuadrado).—*Razas:* indoeuropeos, 645 millones; mongoles, 592; negros, semitas y hamitas, 184; dravidianos, 40; malayos y papuyos, 33; indios de América, 9.—*Religiones:* budistas, 486 millones; cristianos, 456; musulmanes, 171; bramanes, 140; israelitas, 8.—*Comercio:* 70.000 millones.—*Comercio por mar:* más de 300 millones de toneladas ($^2/_3$ por vapor); número de vapores, 17.000, cargando 8 á 9 millones de toneladas.—*Caminos de hierro:* 550.000 kilómetros (Estados Unidos, 225.000; Europa, 210.000).—*Telégrafos:* líneas, 1.350.000 kilómetros; hilos, 3.800.000 kilómetros, de los cuales 180.000 son hilos submarinos.

Europa.

Superficie: 9.908.712 kilómetros cuadrados. —*Dimensiones en longitud:* 5.600 kilómetros de E. á O.; 4.000 kilómetros de N á S. — *Desarrollo de las costas:* 31.900 kilómetros.—*Longitud de los ríos:* el Volga, 3.400 kilómetros; el Danubio, 2.850; el Rhin, 1.320; el Elba, 1.100; el Loira, 980; el Tajo, 895; el Ródano, 840; el Sena, 776; el Po, 675.—*Temperaturas extremas:* + 40° (Nápoles, Madrid); — 15° (Rusia oriental).—*Temperaturas medias:* casi toda la Europa está comprendida entre las isotermas medias de 0° y de 20°; temperatura media de los climas extremos, 25° (Nápoles), — 12° (Kazán).—*Población:* 357.379.000 habitantes (37 por kilómetro cuadrado).—*Razas:* tres grupos principales, grecolatinos, 110 millones; eslavos, 100; germanos, 127; grupos secundarios (finneses, magyares, turcos, etc.), 20.—*Religiones:* católicos, 162 millones; protestantes, 81; griegos ortodoxos, 90; musulmanes, 7; israelitas, 6.—*Producciones diversas.* Agricultura: cereales, 1.600 millones de hectolitros; patatas, 900; viñas, 115. Industria: seda, 4 $^1/_2$ millones de kilogramos; lana, 350; algodón y cáñamo, 360; lino, 610; tabaco, 225; azúcar, 20 millones de quintales. Productos minerales: hulla, 300 millones de toneladas; hierro, 17.—*Comercio:* importación, 29.000 millones; exportación, 23.000.—*Caminos de hierro:* 210.000 kilómetros.—*Telégrafos:* 600.000 kilómetros. —*Ejércitos:* en pie de paz, 3.600.000 hombres; en pie de guerra, próximamente 18 millones. —*Presupuestos de guerra:* 4.500 millones de pesetas.

Asia.

Superficie: 44.162.658 kilómetros cuadrados (con las islas de la Sonda).—*Desarrollo de las costas:* 58.000 kilómetros.— *Longitud de los grandes ríos:* el Yang-tse-Kiang, 5.082 kilómetros; el Ienissei-Angara-Selenga, 4.750; el Amor, 4.377; el Mekong, 4.540; el Ob, 4.229; el Hoang-ho, 4.192; el Lena, 4.036; el Indo, 3.190; el Ganges, 2.708; el Eufrates, 2.600; el Brahmaputra, 2.533. — *Temperaturas extremas:* próximamente 55°, Arabia, golfo Pérsico; — 50°, Siberia (Verkhoiansk). — *Población:* 825.954.000 habitantes (cerca de las $^2/_3$ partes de la tierra); 19 por kilómetro cuadrado (China oriental, Ganges, 100 á 150 por kilómetro cuadrado).—*Razas:* indoeuropeos, 200 millones. Raza mongólica: mongoles, turcos (los turcomanos y kirghizes); finno-tártaros (manchues, tunguses, samoyedos, finnoyeses); tibetanos, chinos, japoneses, coreanos, anamitas, etcétera, 575 millones; semitas (árabes, judíos), 12; dravidianos, 40; malayos, etc.—*Religiones:* budistas, 486 millones; brahmanes, 140; mahometanos, 130; cristianos, 5; judíos, $^1/_2$ millón; fetichistas, etc.—*Producciones diversas.* Agricultura: bosques (Siberia, India, Siria). Cultivos de la zona templada: cereales, viñas, frutas, moreras, mijo, arroz (Asia Menor, Persia, India [95 millones de hectolitros de trigo], China, Japón). Cultivos tropicales: algodón, opio, abacá, índigo, té, café, tabaco, laca, aromas, caña de azúcar (China, Japón, India [exportación de algodón, 500 millones de pesetas; mijo y arroz, 212; opio, 287; índigo, 98; té, 54; tabaco, 39; café, 35], Indochina, Malasia, Persia, Asia Menor, Arabia).

Comercio: se eleva próximamente á 7.000 millones.

Caminos de hierro: 35.700 kilómetros.

África.

Superficie: 29.207.100 kilómetros cuadrados. —*Dimensiones:* 8.015 kilómetros de N. á S.; 7.790 de E. á O. — *Desarrollo de sus costas:* 28.500 kilómetros.—*Longitud de sus mayores ríos:* el Nilo, 7.000 kilómetros; el Congo, 4.200; el Níger, 4.160; el Zambece, 2.660; el Orange, 2.140.—*Temperaturas extremas:* Sahara y Kalahari, las más cálidas regiones del globo.— *Temperaturas medias:* Africa templada (Argelia, Cabo), 13 á 22°; Africa tórrida, 26 á 33°. —*Población:* 163.953.000 habitantes (5 por kilómetro cuadrado).—*Razas:* 3 orígenes. Raza blanca: semitas (árabes, judíos); hamitas (moros, berberiscos, coptos, nubios y abisinios, fellahs, somalis y peuhls). Raza negra: tribus del Nilo (dinka, chillouk, etc.); Sudán, Guinea (yolofs, mandingas, achantis, dahomeyanos, etcétera); Sahara (daza, tibú). Raza cafre: tribus del Africa meridional (pahuins, bateké, barotsó, betchuana, zulús, etc.). Grupos secundarios: hotentotes, malayos (hovas).—*Religiones:* mahometanos (Berbería, Sudán, Sahara, Egipto, Nubia, Somali, Mozambique); fetichistas (Guinea. Africa meridional y occidental); cristianos (Abisinia, Argelia, Cabo, Orange, Transval); judíos (Berbería).—*Producciones diversas.* Agricultura. Zona templada: cereales, frutas, tabaco, palmeras, olivares, viñas; zona tropical: café, algodón, maderas, caña de azúcar, cacao, cacahuetes, goma, caucho, aceite de palmera, yuca, aromas, especias, índigo. Producciones animales: ganado, avestruces (Cabo, Orange, Transval, Argelia), marfil. Productos minerales: polvo de oro, diamantes.—*Caminos de hierro:* 9.700 kilómetros. — *Telégrafos:* 30.000 kilómetros.

Oceanía.

Superficie (con el Archipiélago Malayo): 11.590.000 kilómetros cuadrados; sin el Archipiélago, 9.595.000.—*Temperatura media* (archipiélagos del Océano): 25 á 35° al N., 10° al S.—*Población* (con el Archipiélago Malayo): 50.080.000 habitantes (4,3 por kilómetro cuadrado); sin el Archipiélago, 10.650.000 (1,1 por kilómetro cuadrado).—*Razas:* pueblos aborígenes. Malayos propiamente dichos (Insulinda, Filipinas). Melanesios (tez negra; mezcla de negritos, malayos, papuas, etc.; Micronesia, Melanesia, Nueva Guinea, etc.). Polinesios (tez clara; Polinesia, Hawaii, Nueva Zelanda). Pueblos invasores: indios, chinos, europeos.—*Religiones:* islamismo (Malasia), cristianismo (polinesios), fetichismo (melanesios).—*Producciones diversas.* Cereales (Nueva Zelanda): caña de azúcar (Hawaii), madera de sándalo, copra,

etcétera. Producciones minerales: cobre, níquel (Nueva Caledonia); oro, hulla (Nueva Zelanda). —**Australia**.—*Superficie* (con la Tasmania), 7.695.726 kilómetros cuadrados.—*Dimensiones:* 4.000 kilómetros, E.-O.; 3.200, N.-S.—*Desenvolvimiento de sus costas:* 14.000 kilómetros.—*Temperatura extrema:* próximamente 55° (Brisbane); —0° (Perth).—*Temperatura media:* 12 á 26°.—*Población:* 3.230.000 habitantes (0,4 por kilómetro cuadrado).—*Producciones diversas:* cereales, heno, patatas, viñas, tabaco, algodón, caña de azúcar, ganadería. Industria: productos manufacturados. Producciones minerales: oro, cobre, hulla, piedras preciosas.—*Comercio:* importación, 1.541 millones; exportación, 1.371.

Caminos de hierro: 15.700 kilómetros.

Telégrafos: 62,067 kilómetros.

América.

Continente entero: América anglosajona, 18.130.000 kilómetros cuadrados, 75.500.000 habitantes; América latina, 23.858.600 kilómetros cuadrados, 48.135.200 habitantes.—**América del Norte**.—*Superficie:* 24.100.000 kilómetros cuadrados (con las tierras polares).—*Dimensiones:* 9.300 kilómetros N.-O.-S.-E.; 5.400 kilómetros O.-E.—*Desarrollo de sus costas:* 45.750 kilómetros.—*Longitud de sus grandes ríos:* el Misisipi-Misuri, 7.052 kilómetros; el Mackenzie, 4.400; el Youkon, 3.290; el R. G. del Norte, 3.000; el Colorado, 2.500; el San Lorenzo, 698.—*Temperatura extrema:* 45°, Baja California; —45°, Upernivik (Groenlandia).—*Temperatura media* (excluyendo las tierras polares), comprendida entre las isotermas, —15° (costas septentrionales) y 28° (Méjico).—*Población:* 88.500.000 habitantes (4 por kilómetro cuadrado).—*Razas:* blancos y criollos, 65 millones y medio; negros, 16; indios, 6; mongoles, medio millón.—*Religiones*. Cristianos: protestantes, 55 millones; católicos, 29 y medio; budistas, 300.000; mormones, 150.000.—*Producciones diversas*. Agricultura: cereales (Estados Unidos, 1.000 millones de hectolitros); algodón (id., 3.100 millones de libras); patatas, tabaco (valor anual en los Estados Unidos de estos cuatro productos, 10.000 millones); bosques, viñas, caña de azúcar, café y todas las producciones de la zona tropical (valor de las explotaciones agrícolas en los Estados Unidos, 51.000 millones). Industria: pesquerías (Canadá, 161 millones); productos manufacturados (Estados-Unidos, 27.000 millones de pesetas). Producciones minerales: hulla (Estados Unidos, 120 millones de toneladas); todos los metales, sal, petróleo, etc.—*Comercio:* importación, 5.500 millones; exportación, 6.300.—*Caminos de hierro:* 310.200 kilómetros.—*Telégrafos:* 431,500 kilómetros.

América del Sur.

Superficie: 17.888.600 kilómetros cuadrados. —*Dimensiones:* 7.330, N.-S.; 5.120, O.-E.—*Desarrollo de sus costas:* 29.700 kilómetros. —*Longitud de sus grandes ríos:* el Amazonas, 5.800 kilómetros; el Madera, 5.000; el Paraná, 4.700; el San Francisco, 2.900; el Orinoco, 2.400.—*Temperatura media:* entre las isotermas, 28° (costas N. del Brasil) y 5° (Patagonia chilena).—*Población:* 33.135.200 habitantes (2 por kilómetro cuadrado).—*Producciones diversas*. Agricultura: cereales, frutas, viñas (Chile, Argentina); productos tropicales, en toda la América del S.; té, hierba y arbolado (Paraguay, Argentina, Brasil). Industria: carnes saladas, pieles, cueros, grasas, cuernos (Argentina, Uruguay). Productos minerales: salitre (Chile; exportación, 169 millones de pesetas); toda clase de metales (Chile; exportación del cobre, 65 millones); hulla (Chile).—*Comercio:* importación, 1.482 millones; exportación, 1.876.—*Caminos de hierro:* 26.800 kilómetros. —*Telégrafos:* 10.700 kilómetros.

España.

Posición astronómica.—La España continental está situada entre los 36° y 43°,40′ de latitud N., y entre 1° de longitud al E. del meridiano de París y 11°,40′ al O. del mismo.

Dimensiones y población.—Su mayor longitud, desde Rosas, en Cataluña, hasta las costas de Huelva, es de 1.100 kilómetros. Su mayor anchura, del cabo Prior, en Galicia, al de Gata, en Almería, 900 kilómetros. Su superficie, en kilómetros cuadrados, es de 497.244, con 17.257.452 habitantes. En las posesiones de Ultramar cuenta 9.710.000.

Confines.—Por el N., con Francia; por el O., con Portugal, y por los demás puntos, con los mares Atlántico y Mediterráneo.

Mares, golfos y estrechos.—Dos mares principales circundan la Península: el *Océano Atlántico* por el N., el O. y parte del S., y el *Mediterráneo*, por el SE.

La parte del Océano que baña las provincias septentrionales se llama *Mar Cantábrico* y *Golfo de Vizcaya*. En la costa meridional está el *Golfo de Cádiz* y el *Estrecho de Gibraltar*.

Cabos.—Al N., los cabos *Machichaco*, de *Peñas*, de *Vares* y *Ortegal;* al O., el de *Finisterre;* al S., el de *Trafalgar*, el de *Tarifa*, la *Punta de Europa* y el cabo de *Gata;* al E., los cabos de *Creus*, de la *Nao* y de *Palos*.

Islas.—Las costas de España están rodeadas en varios puntos por islotes de poca importancia. Aparte de estas islas peninsulares, España posee las *adyacentes* y las *ultramarinas*. Las primeras son las *islas Baleares* y las *Canarias*, y las segundas, las que posee en las diferentes partes del mundo. Aparte hablaremos de ellas, tratando de las colonias.

Ríos.—La Península está formada toda ella por una altiplanicie bastante elevada, lo que hace que sus ríos sean de corto curso y por consiguiente poco caudalosos. Muchas son las corrientes que la riegan, pero sólo hay ocho grandes ríos con numerosos afluentes. De esos ríos, cinco desaguan en el Atlántico por las vertientes occidentales y tres en el Mediterráneo por las pendientes SE. La vertiente septentrional carece de corrientes de igual importancia. Los grandes ríos que entran en el Atlántico, según el orden de mayor longitud, son:

1.° El *Tajo*, que nace en los montes de Albarracín y desemboca en Lisboa. Tiene 61 tributarios.

2.º El *Guadiana*, que sale de las lagunas de Ruidera, en la Mancha, y entra en el mar por Ayamonte. Sus afluentes son 40.

3.º El *Duero*, con 125 tributarios. Nace en la sierra Urbión (Soria) y desemboca en el Océano por Oporto.

4.º El *Guadalquivir*, cuyas fuentes se hallan en las sierras de Segura y Cazorla, y sale al mar por Sanlúcar de Barrameda. Recibe en su curso 56 afluentes.

5.º El *Miño*, que nace en Fuente Miña, provincia de Lugo, y, sirviendo por grande espacio de límite con Portugal, desemboca junto á la Guardia. Tiene 50 tributarios.

Los ríos que van al Mediterráneo, son:

1.º El *Ebro*, que nace en las montañas de Reinosa, recibe 158 tributarios y desagua por varias bocas en los Alfaques.

2.º El *Júcar*, con 28 afluentes desde su nacimiento hasta Cullera, por donde entra en el mar.

3.º El *Segura*, que tiene origen en el Yelmo de Segura y desemboca junto á Guardamar. Sus tributarios son 15.

Montañas.—Hemos visto que la Península forma toda ella una elevada altiplanicie, y que el *sistema Hespérico* se descompone en tres grandes grupos:

Del *Septentrional* (Pirineos) salen varias cadenas secundarias. Una hasta unirse con el *Grupo Central*, confundiéndose en él con la cadena *Carpetovetónica*, que separa ambas Castillas con los nombres de *Somosierra* y *Sierra de Guadarrama*. Sigue ésta luego por las provincias de Salamanca y Badajoz, llamándose *Sierra de Gredos*, *Sierra de Francia* y *Sierra de Gata*, y entra en Portugal con los nombres de *Sierra de Estrella* y *Sierra de Cintra*.

De la misma cadena septentrional, en las *montañas de Santillana*, se desprende la gran *Cordillera Ibérica*, que, partiendo del NE. al SE. con los nombres de *Sierra de Oca* en la provincia de Burgos, *Sierra de Moncayo* en Soria y Aragón, *Sierra de Molina* y de *Albarracín* en esta comarca y la de Cuenca, penetra luego en las provincias de Valencia y Murcia, donde se incorpora con la *cádena Penibética*, que va á concluir en Gibraltar.

El *Grupo Meridional*, que comprende todas las montañas al S. del Grupo Central, y las del O. de la Cordillera Ibérica, abarca tres grandes cadenas:

1.ª La *Oretoherminiana*, *Sierra de Toledo* y *Sierra de Guadalupe*, que se extiende entre el Tajo y el Guadiana, atraviesa las provincias de Toledo y Badajoz y penetra en Portugal por Alemtejo.

2.ª La *Mariánica*, con los nombres de *Sierra de Alcaraz* en la Mancha, *Sierra de Segura* entre Jaén y Murcia, *Sierra Morena* entre la Mancha, Jaén y Córdoba, y *Sierras de Aracena* y *Albaleira* en Sevilla y Huelva, de donde entra en los Algarves, concluyendo en el cabo de San Vicente.

3.ª La *Penibética*, ramificación de la anterior, que comprende las *Sierras de Huéscar*, las *Alpujarras*, *Sierra Nevada* y *Sierra de Antequera*, en la provincia de Granada, y las *Serranías de Málaga* y *Ronda* hasta Gibraltar.

Aspecto general y clima.—La extraordinaria elevación de la parte central de España, las muchas montañas que la cruzan y su situación entre Africa y el resto de Europa, hacen muy variado su clima y sujeto á encontradas influencias. Así, en el N. es frío y nebuloso; en el centro, riguroso en todas las estaciones, y en el S., ardiente, sobre todo en sus costas, así como en las del E.

División general.—La Monarquía española, formada de los antiguos reinos, condados y señoríos que dividieron la Península hasta la expulsión de los árabes, había conservado este recuerdo en la nomenclatura y limitación de sus provincias.

Estas eran: *Castilla la Nueva*, *Castilla la Vieja*, *Reino de León*, *Principado de Asturias*, *Reino de Galicia*, *Extremadura*, los cuatro *Reinos de Andalucía (Sevilla, Granada, Córdoba y Jaén)*, *Reino de Murcia*, *Reino de Valencia*, *Principado de Cataluña*, *Reino de Aragón*, *Reino de Navarra*, *Provincias Vascongadas (Señorío de Vizcaya, Alava y Guipúzcoa)*.

En la actualidad se divide el territorio español en 49 provincias, 47 de ellas en la Península y las dos restantes formadas por las islas adyacentes, *Baleares* y *Canarias*. Además conserva España en Ultramar, como restos de sus antiguas colonias, las siguientes posesiones:

En *América*, las dos grandes Antillas *Cuba* y *Puerto Rico*.

En la *Oceanía*, las *Filipinas*, las *Marianas* y las *Carolinas*.

En *Africa*, las islas de *Fernando Poo*, *Annobón* y *Corisco*, situadas en el golfo de Guinea; la factoría de *Río de Oro*, entre los cabos *Blanco* y *Bojador*, sobre la costa del Atlántico; y en las costas de Marruecos, los llamados *Presidios menores*, *Ceuta*, *Melilla*, el *Peñón de Vélez de la Gomera*, *Alhucemas*, las islas *Chafarinas*, *Mesalquivir*, *Santa Cruz* y otros islotes de escasa importancia.

Las ciudades principales de España, son:

Castilla la Nueva (compone hoy cinco provincias).—La *villa de Madrid* (470.283 habitantes), capital del Reino y de la provincia de su nombre, situada sobre el Manzanares; *Toledo* (20.837 habitantes), situada en una elevada roca ceñida por el Tajo; *Aranjuez*, sitio real; *Alcalá de Henares*, cuna de Cervantes; *Ciudad Real*, *Cuenca* y *Guadalajara*.

Castilla la Vieja (comprende ocho provincias).—*Burgos* (31.301 habitantes), situada sobre el Arlanzón; *Valladolid* (62.012 habitantes), sobre la margen izquierda del Pisuerga; *Santander* (42.125 habitantes), puerto importante sobre el golfo de Vizcaya; *Palencia*, *Segovia*, etc.

Reino de León (está dividido en tres provincias).—La ciudad de *León*, *Zamora* y *Salamanca* (22.199 habitantes).

Principado de Asturias (una provincia). —*Oviedo* (42.716 habitantes).

Reino de Galicia (comprende cuatro provincias).—*Lugo*; la *Coruña* (37.251 habitantes); el *Ferrol* y *Pontevedra*, que son tres puertos importantes sobre el Atlántico; *Orense*, *Santiago*, etc.

Extremadura (se divide en dos provincias). —*Badajoz* (27.279 habitantes), plaza fuerte fronteriza á Portugal, junto al Guadiana; *Cáceres*; *Medellín* es patria de Hernán Cortés; *Trujillo*, lo es de Francisco Pizarro.

Los cuatro reinos de Andalucía (comprenden ocho provincias).—*Sevilla* (143.182 habitantes), sobre el Guadalquivir. A una legua de esta bella ciudad se hallan las ruinas de Itálica, en el pequeño pueblo de *Santi Ponce*; *Cádiz* (62.531 habitantes), puerto y plaza fuerte de primer orden y cabeza de un departamento de marina; *Jerez de la Frontera* (65.000 habi-

tantes); *Granada* (73.006 habitantes), hermosa ciudad, rica en recuerdos de la dominación árabe, situada al pie de Sierra Nevada; *Motril; Málaga* (134.016 habitantes), uno de los mejores puertos del Mediterráneo; *Almería* (36.000 habitantes), puerto y plaza fuerte sobre el mismo mar; *Córdoba*, situada sobre el Guadalquivir; *Jaén* (25.706 habitantes); *Huelva*: al SE. de dicha ciudad se halla el puerto de *Palos*, en donde se embarcó Cristóbal Colón, en 1492, para el descubrimiento de América.

Reino de Murcia (dos provincias).—*Murcia* (98.538 habitantes); *Albacete; Cartagena* (76.000 habitantes), departamento de marina, arsenal y plaza fuerte.

Reino de Valencia (tres provincias).—*Valencia* (170.763 habitantes), tercera ciudad de España por su población, situada á media legua del Mediterráneo; *Alicante* (40.115 habitantes), plaza fuerte y puerto muy concurrido sobre el mismo mar; *Alcoy*, centro industrioso; *Castellón de la Plana*, etc.

Principado de Cataluña (cuatro provincias).—*Barcelona* (272.481 habitantes, muy cerca de un millón con sus suburbios), puerto y plaza fuerte de primer orden sobre el Mediterráneo; la primera ciudad de la Península por su actividad marítima, comercial ó industrial; *Tarragona* (27.225 habitantes), puerto sobre el Mediterráneo; *Gerona; Lérida* (21.885 habitantes), etc.

Reino de Aragón (tres provincias). — *Zaragoza* (92.407 habitantes), en las márgenes del Ebro; *Huesca* y *Teruel*.

Reino de Navarra (una provincia) — *Pamplona* (26.663 habitantes).

Provincias Vascongadas (tres provincias).—Alava, su capital *Vitoria* (27.660 habitantes); Guipúzcoa, su capital *San Sebastián* (29.047 habitantes), plaza fuerte y puerto sobre el Cantábrico; Vizcaya, su capital *Bilbao* (50.772 habitantes), centro industrioso importante, situado sobre el Nervión y ría de su nombre.

Provincia de las Baleares.—El grupo de este nombre está situado en el Mediterráneo, y compuesto de las islas de *Mallorca*, *Menorca*, *Ibiza*, *Formentera* y *Cabrera;* tiene por capital á la ciudad de *Palma* (60.514 habitantes), situada en la primera de dichas islas.

Provincia de Canarias.—La forma el archipiélago de su nombre, situado en el Océano Atlántico septentrional, á 25 leguas de las costas de Africa.

Este archipiélago se compone de 13 islas. Las habitadas y principales son siete, á saber: *Tenerife*, cuya capital es *Santa Cruz; Gran Canaria*, su capital *Las Palmas; La Gomera*, *Fuerteventura*, *Lanzarote*, *Palma* y la *Isla de Hierro*.

Posesiones ultramarinas. — *División.*— Divídese la Oceanía en cinco partes: la *Australia*, al SO., que se considera como un continente aparte; la *Malesia*, al O.; la *Melanesia*, al centro; la *Micronesia*, al N.; la *Polinesia*, al E.

La Malesia toma su nombre del pueblo *malayo*, que constituye su principal población. Se la suele llamar también *Archipiélago asiático* ó *Archipiélago índico*. La mayor parte de las islas que la componen están situadas directamente bajo el Ecuador.

La Malesia presenta á su vez cinco subdivisiones: las *islas de la Sonda*, *isla de Borneo*, el *grupo de las Célebes*, el *archipiélago de las Molucas* y las *islas Filipinas*.

Las *islas Filipinas* (296.000 kilómetros cuadrados, 7.000.000 de habitantes) ocupan la extremidad septentrional de la Malesia. Pertenecen á España. La más importante es *Luzón*, situada al N.; al S. de ésta se hallan las de *Mindoro*, *Paragua*, *Panay*, *Marinduque*, *Negros*, *Masbate*, *Cebú*, *Bohol*, *Leyte* y *Samar*, que se denominan también *Visayas;* más al S. todavía se hallan la gran isla de *Mindanao* y el *archipiélago de Joló*. Todas ellas, con las *Marianas*, *Carolinas* y *Palaos* en la *Micronesia*, constituyen una capitanía general. La capital es *Manila* (250.000 habitantes), en la isla de Luzón. Otras ciudades notables: *Lingayén*, *Ilo-Ilo*, *Concepción*, *Cebú*, *Zamboanga* y *Misamil*.

Perdidas definitivamente las magníficas y vastas posesiones que tenía España en el Nuevo Mundo, ya no extiende su dominio sino á las dos islas de *Cuba* y *Puerto Rico*, en el archipiélago de las Antillas, que pasamos á describir.

Las Antillas.—Las *Antillas*, que se llaman también *Indias occidentales*, forman un gran archipiélago que se extiende entre la América septentrional y la América meridional, desde las inmediaciones de la Florida hasta cerca de Venezuela. Están rodeadas al NE. por el Océano Atlántico; al S., por el mar de su nombre, y al O., por el Golfo de Méjico. Se clasifican en cuatro divisiones principales. Al N., las **Islas Lucayas** ó *archipiélago de Bahama*, que pertenece á los ingleses. La capital es *Nasau*, en la isla *Nueva Providencia*. La isla *Gran San Salvador*, de este grupo, es la antigua *Guanahaní*, que fué la primer tierra del Nuevo Mundo descubierta en octubre de 1492 por Cristóbal Colón. En el centro se encuentran las **Grandes Antillas**, es decir, *Cuba*, *Haití* ó *Santo Domingo*, *Jamaica*, *Puerto Rico* y las *Vírgenes*.

Cuba, la mayor en extensión, la más rica en producciones y la más importante de las islas de América, está situada á la entrada del Golfo de Méjico y enfrente de la América central. Tiene 1.234 kilómetros de largo por 150 en su parte más ancha; 118.833 kilómetros cuadrados de superficie, con una población de 1.521.684 habitantes. Su capital es la *Habana*, plaza fuerte y puerto muy importante, de 190.720 almas. Las otras ciudades y puertos notables, son: *Santiago de Cuba*, *Matanzas*, *Cienfuegos*, *Puerto Príncipe*, *Trinidad*, *Nuevitas*, *Manzanillo*, *Baracoa*, *Sancti-Spíritus*, *Remedios*, *Pinar del Río*, *Guanabacoa* y *Sagua la Grande*.

Inmediata á Cuba se halla la *isla de Pinos*.

Haití ó **Santo Domingo**, forma dos divisiones distintas: al O., la **República de Haití**, cuya población es de raza africana y tiene por capital á *Puerto Príncipe* (60.000 habitantes); al E., la *República Dominicana*, que hace pocos años abandonó á España y cuya capital es *Santo Domingo* (25.000 habitantes).

La **Jamaica**, capital *Kingston*, pertenece á los ingleses.

Puerto Rico, la menor de las Grandes Antillas, depende de España. Está muy poblada y contiene ciudades importantes. Su capital, *San Juan de Puerto Rico*. Al E. de Puerto Rico se encuentran las *islas Vírgenes*, que terminan las *Grandes Antillas*.

Al E. se encuentran las **Antillas Menores**, que forman una larga cadena en dirección de N. á S. Se las llama también *islas Caribes*, por sus antiguos habitantes, ó *islas de Barlovento*, por hallarse más expuestas á los vientos alisios ó del E.

Al S. se hallan las *islas de Sotavento*, inmediatas á la América meridional, siendo las principales la isla *Margarita* y *Curaçao*.

LONGITUD COMPARATIVA DE LOS RIOS DEL GLOBO

Sena	Europa	776 Kil
Ródano		846
Rhin		1320
Senegal	Africa	1700
Zambeza		2660
Ganges	Asia	2708
Danubio	Europa	2850
Volga		3400
Mississipi	América del N.	3940
Niger	Africa	4160
Congo		4200
Obi	Asia	4229
Amur		4377
Paraná	América del S.	4700
Yang-tse-Kiang	Asia	5082
Amazonas	América del S.	5800
Mississipi con el Misouri	Am. N.	5882
Nilo	Africa	5940

SUPERFICIE COMPARATIVA DE LOS CONTINENTES

ALTURA COMPARATIVA DE LAS MONTAÑAS DEL GLOBO

PROFUNDIDAD COMP. DE LOS GRANDES MARES

ALTURA COMPARATIVA DE LOS MONUMENTOS MÁS ALTOS DEL GLOBO

PLANISFERIO

PLANISFERIO

EUROPA

Escala, 1 : 30.000.000

Líneas de vapores

0° de París

EUROPA

Ferrocarriles

ESPAÑA

Escala de 1 : 7 000 000

ESPAÑA

ASIA

Escala, 1: 60.000.000

Líneas de vapores ------ Ferrocarriles

ASIA

ÁFRICA

Posesiones y Protectorados europeos

Francia (F.)	España (E.)
Inglaterra (Ing)	Italia (I.)
Alemania (Al.)	Turquía
Portugal (P.)	Estado del Congo

Escala de 1: 60.000.000

300 0 300 600 900 1200 Kil.

Líneas de vapores

Ferrocarriles

ÁFRICA

AMERICA DEL NORTE

ASIA
OCÉANO GLACIAL
MAR DE BERING
Islas Aleutianas
ALASKA
DOMINIO DEL CANADÁ
ESTADOS UNIDOS
MÉXICO
OCÉANO PACÍFICO
Golfo de California
Baja California
Istmo de Tehuantepec
Yokohama-Changhai
Aukland-Sydney
Winnipeg
S. Francisco
Meseta del Colorado
C.S. Lucas
Is Revilla Gigedo

Escala . 1 : 60.000.000

600 0 600 1200 Kil

Ferrocarriles — Cables telegráficos .... Líneas de vapores

AMERICA DEL NORTE

Londres París
Francia
Islas Británicas
Irlanda
Islandia
GROELANDIA
Bahía de Baffin
Tierra de Baffin
Estrecho de Davis
C. Farewel
Bahía de Hudson
Labrador
Terranova
Nva Escocia
DOMINIO DEL CANADÁ
ESTADOS UNIDOS
Nueva York
Filadelfia
Chicago
Boston
C. Hatteras
Is Bermudas
Is Azores
Nva Orleans
Florida
G. de México
Bahama ó Lucayas
CUBA
Grandes Antillas
Sto Domingo
Jamaica
MAR DE LAS ANTILLAS
Trinidad
Istmo de Tehuantepec
AMÉRICA CENTRAL
VENEZUELA
COLOMBIA
Guayanas Ing. Hol. Fr.
BRASIL
OCÉANO ATLÁNTICO
Trópico de Cáncer
60° O. de París

AMÉRICA CENTRAL

ESTADOS DE MÉXICO CUYO NOMBRE NO FIGURA EN EL MAPA

1 Aguas Calientes
2 Guanajuato
3 Querétaro
4 Hidalgo
5 México
6 Tlaxcala
7 Morelos

Escala, 1: 20.000.000

200 100 0 200 400 600 Kil.

Líneas de vapores
Cables telegráficos
Ferrocarriles

AMERICA CENTRAL

GOLFO DE MÉXICO

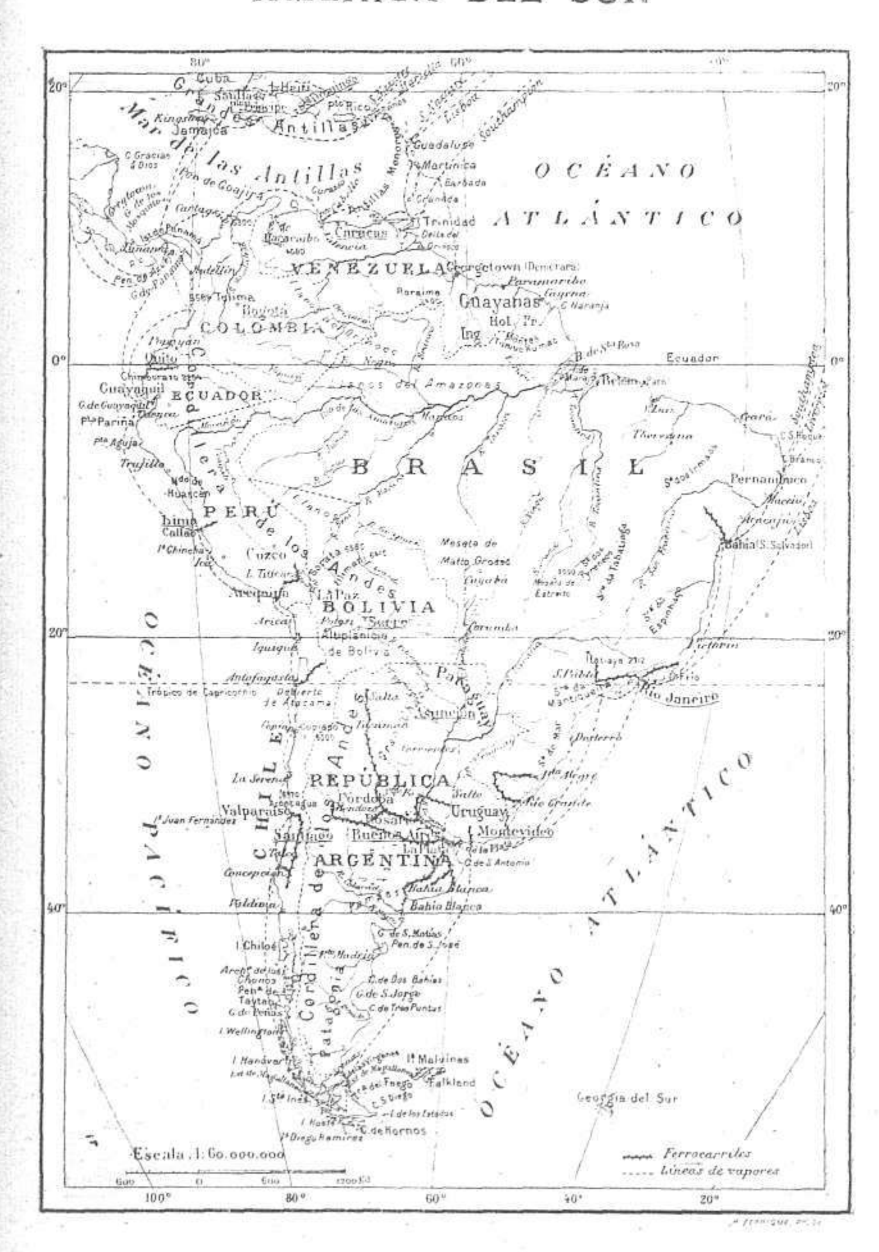
MAR DE LAS ANTILLAS

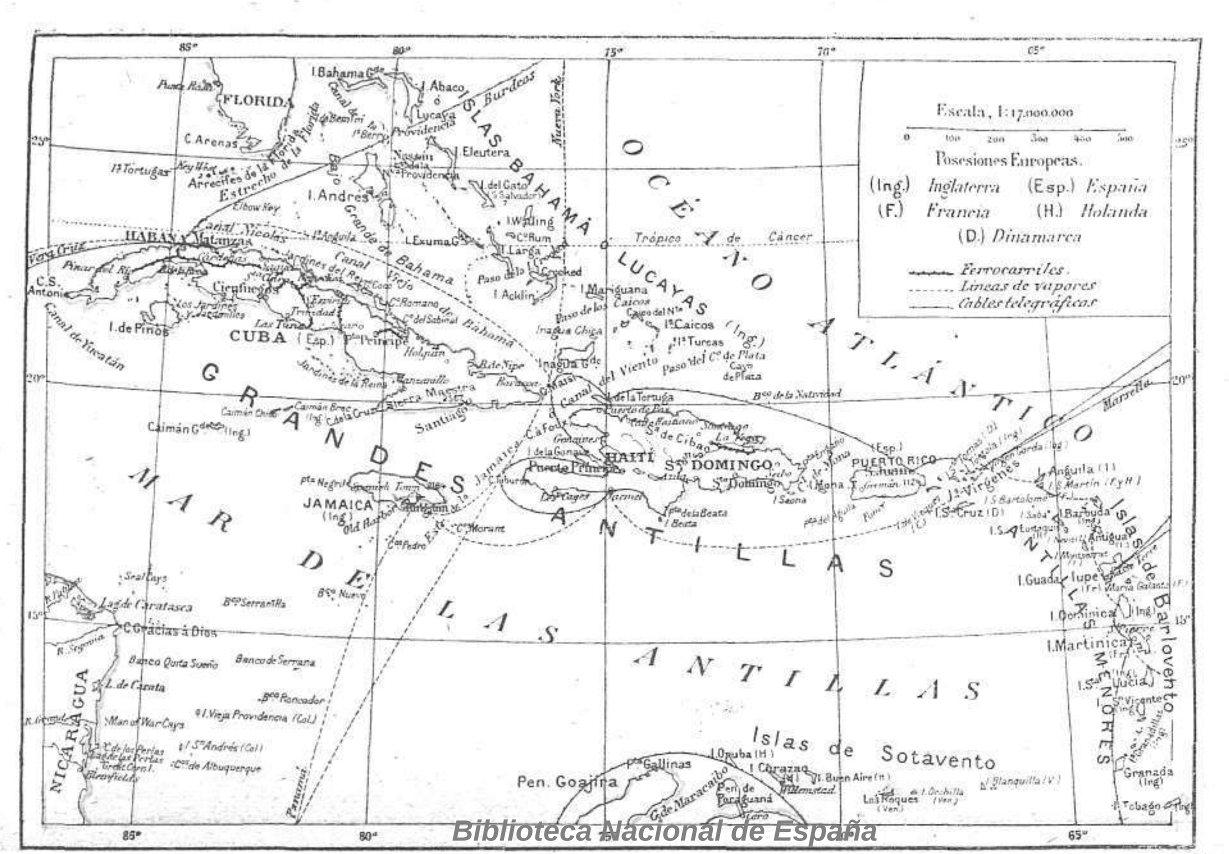
OCÉANO PACÍFICO

AMÉRICA CENTRAL

90° O. de Paris

AMERICA DEL SUR




Escala, 1:17.000.000
0 100 200 300 400 500
Posesiones Europeas.
(Ing.) Inglaterra (Esp.) España
(F.) Francia (H.) Holanda
(D.) Dinamarca
Ferrocarriles.
Lineas de vapores
Cables telegráficos
FLORIDA
C. Arenas
Ts Tortugas
Key West
Arrecifes de la Florida
Estrecho de la Florida
Canal de Bemini
I. Bahama Gde
I. Abaco ó Lucaya
Providencia
I. Eleutera
Nassau
I. Andres
Bajo Grande de Bahama
I. del Gato
I. Watling
Cº Rum
I. Larga
Crooked
I. Acklin
I. Exuma Gde
ISLAS BAHAMÁ Ó LUCAYAS (Ing.)
Burdeos
Nueva York
OCÉANO ATLÁNTICO
Trópico de Cáncer
I. Mariguana
Paso de los Caicos
Is Caicos
Is Turcas
Inagua Chica
Inagua Gde
Paso del Cº de Plata
Cayo de Plata
HABANA
Matanzas
Cárdenas
Pinar del Rio
C. S. Antonio
Cienfuegos
Trinidad
CUBA (Esp.)
Pto Principe
Holguin
Bª de Nipe
Baracoa
C. Maisi
Manzanillo
Sierra Maestra
Santiago
I. de Pinos
Canal de Yucatán
Caimán Gde (Ing.)
Caimán Chico
Caimán Brac
Canal del Viento
I. de la Tortuga
Puerto de Paz
Bco de la Natividad
HAITÍ
Puerto Principe
Sto DOMINGO
Sto Domingo
I. Saona
I. Mona
PUERTO RICO
San Juan
I. Beata
JAMAICA (Ing.)
Kingston
C. Morant
GRANDES ANTILLAS
MAR DE LAS ANTILLAS
Is Vírgenes
I. Sta Cruz (D.)
I. Anguila
I. S. Martin (F. y H.)
I. S. Bartolomé
I. Barbuda
I. Sn Eustaquio
Antigua
I. Guadalupe (Fr.)
Maria Galante (F.)
I. Dominica (Ing.)
I. Martinica (Fr.)
I. Sta Lucia
I. Sn Vicente
Granadinas (Ing.)
Granada (Ing.)
I. Tobago (Ing.)
Islas de Barlovento
ANTILLAS MENORES
Marsella
Islas de Sotavento
I. Oruba (H.)
I. Curazao
I. Buen Aire (H.)
Willemstad
Los Roques (Ven.)
I. Blanquilla (V.)
Pen. Goajira
Pta Gallinas
G. de Maracaibo
Pen. de Paraguaná
Lag. de Caratasca
C. Gracias á Dios
Banco Quita Sueño
Banco de Serrana
Bco Roncador
I. Vieja Providencia (Col.)
I. Sn Andrés (Col.)
Cos de Albuquerque
Man of War Cays
Bluefields
NICARAGUA
Panamá
Bco Serranilla
Bco Nuevo
85º
80º
75º
70º
65º
25º
20º
15º

ANTILLAS

OCEANIA

MICRONESIA

MALESIA

MELANESIA

Mar de China

Mar de Banda

Mar de Timor

Mar de Coral

Océano Índico

I. Formosa

I. Luzón

Manila

I. Mindanao

Islas Carolinas (Esp.)

Is. Marianas (Esp.)

Borneo

Celebes

Java

Sumatra

Batavia

Nueva Guinea

Territorio del Norte

Queensland

Australia Occidental

Australia Meridional

Nª Gales del Sur

Victoria

Tasmania

Is. Salomón

Posesiones Europeas

Francia (F.)

Inglaterra (Ing.)

Holanda (H.)

(E.U.) Estados Unidos.

España (E.)

Alemania (A.)

Portugal (P.)

Ferrocarriles

Cables telegráficos

Líneas de vapores

Escala en el Ecuador

1 : 60.000.000

OCEANIA

Is. Sandwich

Honolulú

I. Hawaii

MICRONESIA

Is. Marshall

Is. Gilbert

Ecuador

GRANDE POLINESIA

Is. Fenix (Ing.)

Is. Salomón

Nvas. Hébridas

Is. Viti ó Fidji

Is. Samoa ó de los Navegantes

Is. de la Sociedad (Fr.)

Nva. Caledonia (Fr.)

Is. Tonga

Trópico de Capricornio

Arch. Tubuai (Fr.)

Océano

Nueva Zelanda

Isla del Norte

Isla del Sur

Wellington

Is. Chatham ó Broughton (Ing.)

I. Auckland (Ing.)

LA LITERATURA

1.° Las obras maestras de la literatura universal.—2.° La Academia Española.—Premios que adjudican las distintas Academias.—3.° Cómo se fabrica un libro.—La propiedad literaria.—Los veinticinco libros más caros.—4.° Compendio de gramática española.—5.° Diccionario español-francés.—6.° Alfabetos de los sordo-mudos y de los ciegos.—Alfabeto Morse.—Alfabeto marítimo (señales y pabellones).

Las obras maestras de la literatura universal.

ESCRITORES La 1.ª fecha es la del nacimiento; la 2.ª, la del fallecimiento.	PRINCIPALES OBRAS	IDIOMAS	NOTICIAS
1.	Job.	*Hebreo.*	Autor y fecha desconocidos; algunos pretenden que *Job* es el libro más antiguo de la Biblia, otros lo colocan en la época de los últimos reyes de Judá.
2. HOMERO. .... Siglo x.	La Iliada, La Odisea.	*Griego.*	Personalidad legendaria. Sus epopeyas son los monumentos más antiguos de la literatura griega.
3. HESIODO. .... ¿Ascra? ¿Orquómenes?	Trabajos y días.	*Griego.*	Hesiodo, dando preceptos de moral, de agricultura, de economía, hasta de buen decoro, inaugura en Grecia la poesía personal.
4. ISAÍAS. .... 785-694.	Profecías.	*Hebreo.*	El más afamado de los profetas. La Biblia encierra las profecías de otros quince profetas, de Jeremías, de Ezequiel, de Daniel, etc.
5. ESQUILO. .... Eleusis, 525; Gela, 456.	Prometeo encadenado, La Orestia, Los Persas.	*Griego.*	El más antiguo y el mejor de los trágicos griegos; tragedia aun antilírica y religiosa.
6. PINDARO. .... ¿Cinoscéfalo? 520; ¿Tebas? 442.	Odas.	*Griego.*	El único de los líricos griegos del cual se tengan las obras completas y numerosas. Se han conservado las odas en honor de los vencedores de los grandes juegos de Grecia.
7. SÓFOCLES. .... Colona, 495; ...... 405.	Edipo Rey, Antígona, Electro, Edipo en Colona.	*Griego.*	Tragedia más humana que la de Esquilo, de gran moralidad, en la cual los caracteres y los sentimientos están muy bien estudiados.
8. HERODOTO. .... Halicarnaso, 484; Thúrium, 406.	Historias.	*Griego.*	El más antiguo historiador griego que se conoce; muy curioso y bien informado, sus relatos pertenecen todavía á la epopeya por la vida y el color pintoresco.
9. EURÍPIDES. .... Salamina, 480; Macedonia, 402.	Medea.	*Griego.*	El tercero de los grandes trágicos griegos. Menos perfecto que Sófocles, menos grande que Esquilo, se acerca á la humanidad por su pintura admirable de las pasiones.
10. TUCÍDIDES. .... Halimous, 471; Tracia, 401.	Historia de la guerra del Peloponeso.	*Griego.*	Tucídides es una gran inteligencia, llena de imparcialidad, buen crítico, que hace á la par la filosofía y la historia de lo que cuenta y sabe presentar un cuadro patético de los acontecimientos.
11. ARISTÓFANO. .... ¿Atenas? 444; Atenas, 380.	Las Avispas, Las Ranas.	*Griego.*	El más célebre poeta cómico de Atenas. Ha escrito con un notable genio satírico y lírico comedias políticas, sociales, filosóficas y literarias.
12. JENOFONTE. .... Erquia, 445; Corinto, 355.	Memorables, Anabasis.	*Griego.*	Discípulo de Sócrates, en los *Memorables* defiende la memoria de su maestro. Genio sencillo, natural y fácil.
13. PLATÓN. .... Egina, 429; Atenas, 347.	Fedón, Critón, República	*Griego.*	Discípulo de Sócrates, maestro de Aristóteles. Tiene la imaginación y el estilo de un poeta idealista.
14. DEMÓSTENES. .... Pæania, 385; Calauria, 322.	Discurso sobre la Corona, Filípicas.	*Griego.*	El más famoso orador de la antigüedad; admirable por su sencillez, lleno de patético natural y potente, y con una dialéctica precisa y confundente.
15. ARISTÓTELES. .... Stagiro, 384; Cálcium, 322.	Retórica, Política, Metafísica.	*Griego.*	Preceptor de Alejandro, el espíritu científico más grande de la antigüedad. Ha hecho la teoría del silogismo, y su lógica ha sido enseñada en las escuelas de la Edad Media á partir del siglo XIII.
16. PLAUTO. .... Sarsina, 254; ¿Roma? 184.	Aululario, Anfitrión, Menecmas.	*Latín.*	Menos fino que Terencio, vale tanto como él por su gracia cómica y por el movimiento y la viveza del diálogo.
17. CICERÓN. .... Arpinum, 106; Formies, 43.	Verrines, Filípicas, Del Orador.	*Latín.*	El más famoso orador de Roma; tiene muchísimo arte. En sus tratados filosóficos ha vulgarizado las principales ideas de la filosofía griega.
18. LUCRECIO. .... Roma, 98; ..... 54.	De la Naturaleza.	*Latín.*	Gran poeta materialista; se ha adelantado con sus hipótesis á ciertas teorías de la ciencia contemporánea.

ESCRITORES La 1.ª fecha es la del nacimiento; la 2.ª, la del fallecimiento.	PRINCIPALES OBRAS	IDIOMAS	NOTICIAS
19. VIRGILIO............. Andes, 70; Brindisi, 1.	ENEIDA, GEÓRGICAS.	*Latín.*	El más célebre de los poetas romanos. Tiene mucha terneza y gran sensibilidad. Su *Eneida* fué el poema nacional de Italia.
20. HORACIO.............. Venusia, 65; Roma, 8 años antes de J.-C.	ODAS, SÁTIRAS, EPÍSTOLAS.	*Latín.*	Poeta fino y gracioso, en la *oda* no ha despuntado; es un epicuro de sentido práctico y de buen sentido malicioso.
21. TITO-LIVIO............ Padua, 59; Padua, 19 años después de J.-C.	HISTORIA ROMANA.	*Latín.*	Historiador y orador. Los *Anales* son la historia de Roma. Solo se conservan 35 libros de 142.
22. EPICTETO.............. Hierápolis-Nicópolis, siglo I.	CONFERENCIAS Ó CONVERSACIONES.	*Griego.*	Estoico. sus conversaciones han sido reunidas por su discípulo Ariano; es uno de los libros más notables y hermosos de la antigüedad.
23. PLUTARCO........... Queronea, 50; ¿Queronea? 140.	VIDA DE LOS HOMBRES ILUSTRES.	*Griego.*	Biógrafo y moralista. Además de sus *Vidas*, ha dejado las *Obras morales*.
24. TACITO.............. ¿Interamna? ¿54? 120.	ANALES, HISTORIAS.	*Latín.*	Gran historiador, moralista penetrante y pesimista; pintor admirable, sus relatos y sus retratos tienen una vida intensa.
25. MARCO-AURELIO....... Roma, 121; Viena, 180.	PENSAMIENTOS.	*Griego.*	Emperador romano que se dedicaba «á sí mismo» sus pensamientos; examen de conciencia de una de las almas más puras, más desinteresadas y más adictas al deber que haya habido.
26. SAN AGUSTÍN......... Tagasta, 354; Hipone, 430.	CONFESIONES, CIUDAD DE DIOS.	*Latín.*	El más famoso de los padres de la Iglesia; filósofo y teólogo profundo, alma ardiente y apasionada, escritor elocuente y vigoroso.
27. LONGINOS............. Siglo V.	DAFNIS Y CLOÉ.	*Griego.*	Novela pastoril, descripción de una pasión cándida y sensual; el estilo es pobre y lleno de retórica.
28. MAHOMA.............. La Meca, 571; Medina, 632.	EL CORÁN.	*Arabe.*	Libro sagrado de los musulmanes.
29.	CANCIÓN DE ROLDÁN.	*Francés.*	El mejor de los *cantares de gesta;* obra rudimentaria, pero fuerte y patética, en donde está expresado el ideal del heroismo feudal.
30.	LAS MIL Y UNA NOCHES.	*Arabe.*	Cuentos árabes, compuestos en distintas épocas, traducidos al francés por Galland en 1704.
31.	LOS NIEBELUNGEN.	*Alemán.*	Poema épico de Alemania de la Edad Media, escrito ó coordinado por Enrique de Offerdingen.
32. DANTE.............. Florencia, 1265; Rávena, 1321.	LA DIVINA COMEDIA.	*Italiano.*	Principal creador de la poesía italiana moderna. Un soplo poderoso de sátira y de lirismo anima su poema, enciclopedia de las ideas teológicas, filosóficas y sociales de la Edad Media.
33. PETRARCA........... Arezzo, 1304; Arqua, 1374.	CANCIONES Y SONETOS	*Italiano.*	Ha compuesto la mayor parte de sus poesías amorosas en honor de Laura de Noves.
34. BOCACIO............ ¿París? 1313; Certaldo, 1375.	DECAMERÓN.	*Italiano.*	Colección de cuentos de estilo admirable y de gran originalidad, pero algo licenciosos.
35.	IMITACIÓN DE JESUCRISTO.	*Latín.*	El más hermoso libro místico de la Edad Media. No está escrito por uno solo ni en una sola época.
36. MAQUIAVELO......... Florencia, 1469; Florencia, 1527.	EL PRÍNCIPE.	*Italiano.*	Historiador y escritor político; hace de la política un *arte*, independiente en absoluto de la moral.
37. ARIOSTO (EL)........ Reggio, 1474; ..... 1533.	ORLANDO FURIOSO.	*Italiano.*	Poema heroico-cómico, escrito con un arte inimitable.
38. RABELAIS............ Chinon, 1495; París, 1553.	GARGANTÚA Y PANTAGRUEL.	*Francés.*	Esta novela, bufa y obscena, es una joya por el sentido de realidad que se revela en ella, por la gracia de su estilo, por la filosofía que se desprende, á la par positiva é indulgente con los instintos naturales.
39. RONSARD............ Vendôme, 1524; Croix-Val, 1585.	ODAS.	*Francés.*	El más famoso lírico francés del Renacimiento. Jefe de la Pléyade.
40. CAMOENS............ Lisboa, 1525; Lisboa, 1579.	LAS LUSIADAS.	*Portugués.*	Ha cantado la gloria nacional de los portugueses y sus descubrimientos marítimos bajo el mando de Vasco de Gama.
41. MONTAIGNE.......... Castillo de Montaigne (Perigord), 1533; Castillo de Montaigne, 1592	ENSAYOS.	*Francés.*	Filósofo y moralista, más epicuro que escéptico, el más famoso escritor en prosa del siglo XVI con Rabelais.
42. TASSO (EL).......... Sorento, 1544; Roma, 1595.	JERUSALEM LIBERTADA.	*Italiano.*	Primer gran poeta de Italia.
43. CERVANTES.......... Alcalá de Henares, 1547; Madrid, 1616.	DON QUIJOTE.	*Español.*	Obra inmortal por su gracia y por su alta sabiduría.
44. SHAKESPEARE........ Stratford, 1564; Stratford, 1616.	HAMLET, MACBETH, ROMEO Y JULIETA.	*Inglés.*	El más famoso autor dramático de Inglaterra; lírico y dramático, de imaginación fecunda, que estalla en su estilo enérgicamente metafórico.
45. DESCARTES........... La Haya (Turena), 1596; Stockolmo, 1650.	DISCURSO DEL MÉTODO.	*Francés.*	Filósofo ilustre. Su *Discurso* marca la dirección decididamente racionalista y científica que toma entonces el carácter francés.
46. CALDERON........... Madrid, 1600; Madrid, 1681.	EL MÉDICO DE SU HONRA.	*Español.*	El más famoso autor dramático de España, que ha escrito un sinnúmero de obras notabilísimas á cual más.

ESCRITORES La 1.ª fecha es la del nacimiento; la 2.ª, la del fallecimiento.	PRINCIPALES OBRAS	IDIOMAS	NOTICIAS
47. CORNEILLE............ Ruán, 1606; París, 1684.	EL CID, HORACIO, CINNA, POLIUCTO, NICOMEDES.	*Francés.*	El verdadero creador de la tragedia francesa por la pintura y el análisis de los caracteres. Se ha hecho el pintor de la *voluntad*, que es el carácter predominante de sus héroes.
48. MILTON............... Londres, 1608; Londres, 1674.	EL PARAÍSO PERDIDO.	*Inglés.*	Célebre poeta inglés. Habiendo quedado ciego, dictó su poema á su mujer y á sus dos hijas.
49. LA ROCHEFOUCAULD.. París, 1613; París, 1680.	MÁXIMAS.	*Francés.*	Sus *Máximas* reducen al amor propio todas las virtudes y vicios del hombre.
50. LA FONTAINE......... Castil-Thierry, 1621; París, 1695	FÁBULAS.	*Francés.*	El fabulista más famoso de Francia. Sus *Fábulas* son una pintura delicada de los caracteres humanos y de las costumbres de su siglo.
51. MOLIERE.............. París, 1622; París, 1673.	EL MISÁNTROPO, TARTUFE, DON JUAN.	*Francés.*	El más famoso autor cómico de Francia. Su comedia vale por la verdad profunda de los caracteres y por la potencia con que hace resaltar la parte cómica.
52. PASCAL............... Clermont, 1623; Port-Royal, 1662	PENSAMIENTOS PROVINCIANOS.	*Francés.*	Geómetra, físico, jansenista. Sus *Pensamientos* son los fragmentos de una *Apología de la religión cristiana*, admirables por la potencia de raciocinio, la originalidad, la precisión y la poesía del estilo.
53. SEVIGNÉ (SEÑORA DE).... París, 1626; Grignan, 1696.	CARTAS.	*Francés.*	Sus *Cartas* tienen mucho valor literario.
54. BOSSUET.............. Dijón, 1627; París, 1704.	SERMONES, ORACIONES FÚNEBRES	*Francés.*	El más ilustre orador sagrado francés. Gran teólogo, muy erudito y de potente dialéctica, es tan poeta como orador por la pasión y el color de su oratoria.
55. PERRAULT (CARLOS)..... París, 1628; París, 1703.	CUENTOS DE HADAS.	*Francés.*	Perrault no es el autor de los *Cuentos*, pero ha sabido dar á esos relatos legendarios su forma definitiva.
56. BOILEAU.............. París, 1636; París, 1711.	SÁTIRAS, EPÍSTOLAS, ARTE POÉTICA.	*Francés.*	Poeta realista en sus *Sátiras*, teórico del arte clásico en su crítica literaria.
57. RACINE............... La Ferté-Milón, 1639; París, 1699.	ANDRÓMACA, BRITÁNICO, ATALÍA.	*Francés.*	Gran poeta trágico. Pinta admirablemente las pasiones, y sobre todo el amor. Artista escrupuloso, ha dado á su obra rara perfección.
58. LA BRUYERE.......... París, 1645; Versalles, 1696.	CARACTERES.	*Francés.*	Moralista satírico, delicado y hábil escritor. Pinta divinamente los caracteres por sus signos exteriores, fisonomía, gestos, etc.
59. FENELÓN............. Castillo de Fenelón (Quercy), 1651; Cambrai, 1715.	TELÉMACO.	*Francés.*	Arzobispo de Cambrai, rival de Bossuet. Fué preceptor del duque de Borgoña. Hombre de imaginación ardiente y á veces quimérica.
60. DE FOE............... Londres, 1663; Londres, 1731.	ROBINSÓN CRUSOE.	*Inglés.*	Ha escrito la novela más popular.
61. SWIFT................ Dublín, 1667; Dublín, 1745.	VIAJES DE GULIVER.	*Inglés.*	Obra maestra por su sátira y su ingenio.
62. LESAGE............... Sarzeau (Morbihan), 1668; Boulogne-sur-Mer, 1747.	GIL BLAS, TURCARET.	*Francés.*	Lesage es un realista, pintor de la vida común y de las almas medianas; excelente escritor, satírico, ingenioso y pintoresco.
63. SAINT-SIMÓN.......... Versalles, 1675; París, 1755.	MEMORIAS.	*Francés.*	Las *Memorias* del duque de Saint-Simón constituyen una pintura apasionada y viva de la vida de la Corte.
64. MONTESQUIEU......... Castillo de la Brede (Gironda), 1689; París, 1755.	ESPÍRITU DE LAS LEYES.	*Francés.*	Libro notable por su altura de miras y que ha tenido una influencia política inmensa. También ha escrito: *Cartas persas*, *De la grandeza y de la decadencia de los romanos*.
65. VOLTAIRE............. París, 1694; París, 1778.	CÁNDIDO, SIGLO DE LUIS XIV, ZAIRA, CARTAS.	*Francés.*	El más famoso ingenio del siglo XVIII. Ejerció sobre él una influencia poderosa. Poeta mediano; prosista eminente. Pensador más límpido que profundo. Hizo una guerra encarnizada contra la religión y contribuyó más que nadie á la ruina del antiguo régimen.
66. PREVOST (EL ABATE).... Hesdin, 1697; Chantilly, 1763.	MANÓN LESCAUT.	*Francés.*	Novela apasionada, la más verdadera y la más conmovedora del siglo XVIII.
67. BUFFON............... Montbard, 1707; París, 1788.	HISTORIA NATURAL.	*Francés.*	Uno de los grandes ingenios del siglo XVIII; admirable por la grandeza de sus hipótesis y el colorido de los retratos en las *Épocas de la naturaleza*.
68. ROUSSEAU............ Ginebra, 1712; Ermenonville, 1778.	NUEVA ELOÍSA, CONTRATO SOCIAL, CONFESIONES.	*Francés.*	Las obras de Rousseau ejercieron una influencia considerable sobre la sociedad francesa. Predica el amor de la naturaleza, despierta la sensibilidad y el sentido de lo pintoresco. Es uno de los maestros de la democracia moderna.
69. DIDEROT.............. Langres, 1713; París, 1784.	EL SOBRINO DE RAMEAU.	*Francés.*	El más ardiente propagandista de la filosofía del siglo XVIII. Tuvo la idea de la *Enciclopedia*.
70. BEAUMARCHAIS....... París, 1732; París, 1799.	EL MATRIMONIO DE FÍGARO.	*Francés.*	Sátira brillante del antiguo régimen.
71. BERN. DE S.-PIERRE.... El Havre, 1737; Eragny-s.-Oise, 1814.	PABLO Y VIRGINIA.	*Francés.*	Idilio gracioso, tierno y pintoresco.
72. GOETHE............... Francfort-sur-le-Mein, 1749; Weimar, 1832.	FAUSTO, WERTHER, GŒTZ DE BERLICHINGEN.	*Alemán.*	El más famoso escritor de Alemania, genio lírico y científico á la vez.

ESCRITORES La 1.ª fecha es la del nacimiento; la 2.ª, la del fallecimiento.	PRINCIPALES OBRAS	IDIOMAS	NOTICIAS
73. SCHILLER. .... Marbach, 1759; Weimar, 1805.	MARÍA ESTUARDO.	*Alemán.*	El gran poeta de Alemania. Sus dramas principales: *Wallenstein, Don Carlos, Guillermo Tell.* Su poema mas hermoso es *La Campana.* Como historiador, la *Guerra de los Treinta Años.*
74. CHENIER. .... Constantinopla, 1762; París, 1794.	POESÍAS.	*Francés.*	Andres Chenier murió guillotinado. Sus poesías son de una perfección clásica. La más conocida es la *Joven Cautiva.*
75. CHATEAUBRIAND. ...... St.-Malo, 1768; Paris, 1848.	GENIO DEL CRISTIANISMO, RENATO, LOS MÁRTIRES.	*Francés.*	Imaginación asombrosa, alma inquieta y desordenada, pintor maravilloso de la naturaleza. Ha restaurado el sentimiento religioso y su obra inaugura el romanticismo.
76. WALTER SCOTT. ...... Edimburgo, 1771; Abbotsford, 1832.	IVANHOE.	*Inglés.*	Célebre novelista inglés. Sus mejores obras son: *Ivanhoe, Quentin Durward, Wawerley, Rob-Roy, La Prometida de Lammermoor.*
77. STENDHAL (H. BEYLE). .. Grenoble, 1783; París, 1842.	EL ROJO Y EL NEGRO.	*Francés.*	Novelista psicólogo de una seguridad de análisis asombrosa.
78. BYRON. .... Douvres, 1788; Missolonghi, 1824.	CHILDE HAROLDO.	*Inglés.*	Ilustre poeta inglés. Ha escrito además: *Don Juan, Manfred, El Prisionero de Chillon.*
79. SCHOPENHAUER. ...... Dantzig, 1788; Francfort, 1860.	EL MUNDO COMO VOLUNTAD Y REPRESENTACIÓN.	*Alemán.*	Filósofo cuyas obras no son únicamente de un filósofo, sino de un gran escritor. El padre del pesimismo moderno.
80. LAMARTINE. .... Mâcon, 1790; París, 1869.	MEDITACIONES POÉTICAS, ARMONÍAS.	*Francés.*	Uno de los grandes poetas del romanticismo. Genio fácil y fecundo. Sus versos se distinguen por una sensibilidad asombrosa y una dulzura armoniosa.
81. VIGNY. .... Loches, 1797; París, 1863.	POEMAS ANTIGUOS Y MODERNOS.	*Francés.*	Poeta, novelista distinguido, profundamente pesimista y ateo. Sus versos tienen gran nobleza.
82. LEOPARDI. .... Recanati, 1798; Nápoles, 1837.	CANCIONES.	*Italiano.*	El más famoso poeta d la Italia moderna. Nadie ha expresado tan bien como él el dolor y el sufrimiento. Entre sus obras en prosa hay que citar *Opúsculos morales.*
83. MICHELET. .... París, 1798; Hyères, 1874.	HISTORIA DE FRANCIA.	*Francés.*	Ningún historiador ha sabido hacer revivir mejor el pasado. Lleno de imaginación profunda y con una simpatía apasionada por el pueblo y los principios democráticos.
84. POUCHKINE. .... Moscou, 1799; San Petersburgo, 1837.	EUGENIO ONEGUINE.	*Ruso.*	El mejor poeta ruso. Obras principales: *Rouslano y Liumila, El Prisionero del Cáucaso.*
85. BALZAC. .... Tours, 1799; París, 1850.	EUGENIA GRANDET.	*Francés.*	El más famoso novelista francés, potente creador, profundo observador de la vida. Sus novelas forman una serie bajo el nombre de *La Comedia humana.*
86. VÍCTOR HUGO. .... Besançon, 1802; París, 1885.	LA LEYENDA DE LOS SIGLOS, CONTEMPLACIONES, NUESTRA SEÑORA DE PARÍS.	*Francés.*	El representante más ilustre del romanticismo. En sus dramas y en sus novelas, en todas partes manifiesta el temperamento más lírico que haya existido. La riqueza del estilo y del ritmo es maravilloso en él.
87. ALEJANDRO DUMAS. .... Villiers-Cotterets, 1803; Puy, 1870.	LOS TRES MOSQUETEROS.	*Francés.*	El más fecundo y el más entretenido de los novelistas. Ha escrito también gran número de dramas.
88. MUSSET (ALFREDO DE). .. París, 1810; París, 1857.	LAS NOCHES, ROLLA, EL CANDELERO.	*Francés.*	Poeta dotado de un gran sentimiento. Ha puesto en sus versos todas las emociones, los sufrimientos de su vida. Su teatro es de una fantasía poética y espiritual.
89. J. SAND. .... París, 1804; Nohant, 1876.	INDIANA, LELIA, LEONE LEONI, FIAMETA.	*Francés.*	Ha hecho novelas de pasión romántica, novelas sociológicas, novelas campestres; estas últimas son verdaderas joyas por su gracia y su poesía.
90. EDGARDO POE. .... Boston, 1809; Baltimore, 1849.	CUENTOS FANTÁSTICOS.	*Inglés.*	El miedo es el resorte de este genio particular. Su poesía más hermosa es *El Cuervo.*
91. DICKENS. .... Portsmouth, 1812; Broadstairs, 1870.	DAVID COPPERFIELD.	*Inglés.*	Novelista notable, cuyas obras son populares en el mundo entero.
92. TOURGUENEFF. .... Orel, 1818; Bougival, 1883.	RELATOS DE UN CAZADOR.	*Ruso.*	Célebre novelista ruso. Novelas principales: *Una camada de gentiles hombres, Padres é Hijos, Tierras vírgenes.*
93. FLAUBERT. .... Ruán, 1821; París, 1880.	MME. BOVARY, SALAMMBO.	*Francés.*	El maestro de la novela naturalista. Artista laborioso y difícil que no se cansa de trabajar el estilo, prodigioso por su relieve y su colorido.
94. RENÁN. .... Treguier, 1823; París, 1892.	ORÍGENES DEL CRISTIANISMO, DIÁLOGOS FILOSÓFICOS.	*Francés.*	Prosista admirable, cuyo estilo está enteramente impregnado de emoción y de poesía. Ha trabajado para destruir la verdad de las religiones con una simpatía profunda hacia las formas religiosas y las almas que se consagran á ellas.
95. TAINE. .... Vouziers, 1828; París, 1893.	ORIGEN DE LA FRANCIA CONTEMPORÁNEA, DE LA INTELIGENCIA, FILOSOFÍA DEL ARTE.	*Francés.*	Historiador, filósofo y crítico. Uno de los grandes ingenios de este tiempo, profundamente positivista y arraigado al método científico. Ha sido el teórico del naturalismo.

CÓMO SE FABRICA UN LIBRO

Y LO QUE PUEDE COSTAR

1.º El manuscrito.— El manuscrito debe estar escrito con claridad, en cuartillas numeradas desde la primera á la última y escritas solamente por un lado. Todas deben contener el mismo número de líneas. La última debe llevar el índice de materias, con las divisiones por capítulos.

2.º Valuación.— Para calcular la extensión del manuscrito hay que contar las letras de 20 líneas sacadas á la suerte, contando como una letra el intervalo que separa dos palabras; hallar el término medio para una línea, multiplicarlo por el número de líneas que contiene una página, y multiplicando el producto obtenido por el número de cuartillas, se tendrá el total de letras contenidas en el manuscrito.

Este cálculo sumario basta para tratar con el editor ó el impresor. El impresor entrega el manuscrito al regente, que verifica el orden de los capítulos y la numeración de las cuartillas; ve si los diferentes caracteres de letra (la cursiva, egipcia, normanda, etc.) están bien señalados, y si es caso los indica. Hace una página de muestra y presenta el presupuesto. Cuando se le da la orden de componer, distribuye las cuartillas por pequeñas porciones que va repartiendo entre sus cajistas.

3.º La composición.—El cajista está delante de su *caja* (dividida en 123 cajetines, de dimensiones desiguales, en que se halla distribuida la letra de imprenta). Con la mano izquierda tiene el *componedor*, instrumento para ir colocando las letras y formar las líneas; con la mano derecha va cogiendo las letras para constituir las palabras, que separa por medio de *intervalos ó espacios;* cuando la línea está llena en el componedor, la *justifica*, es decir, le da el largo que debe tener, aumentando ó disminuyendo los espacios entre las palabras. Los *espacios* son unas piezas de metal más bajas que las letras, y que por tanto no salen impresas.

Justificada la línea, el cajista pone una interlínea ó *regleta* (pedazo de metal que sirve para separar los renglones), con la que saca y coloca la línea en un *galerín* puesto de antemano encima de la caja, y así procede sucesivamente hasta llenar lo que se llama una *galerada* ó hacer *paquetes*, que se atan con un bra-

CORRECCIÓN DE UNA PRUEBA

Cambio de letra . . .	Ese hombre, que se dicia á sí mismo	/e
Adición de letra . . .	cosas tan hermsas y que se proponia	/o
Supresión de letra .	resolver ese problemma ó morir, era	/ð
Versalitas	Guttenberg.	= vers.to
Versal	Juan Gensfleich Guttenberg de sorge-	/ S
Volver una letra . . .	loch era un joven pytricio, nacido en	/ɐ
Cambio de palabra .	Maguncia, *villa* libre y rica de las már-	/ ciudad
Adición de palabra .	genes Rhin, en 1400. Su padre, Friele	/ del
Suprimir palabra . .	Gensfleich, se se casó con Elsa de Gut-	/ ð
Transponer palabra	tenberg, que su apellido dió á su se-	
Aparte	gundo hijo Juan. Es probable que si	
Separar palabra . . .	Maguncia, supatria, no hubiera sido	/#
Unión de sílabas . . .	una ciudad libre, este joven no hu biera	
Transponer letra . .	podido ejeuctar su invento.	
Punto y seguido . . .	El despotismo, así como la supers-	
Bajar espacios	tición, imponen el silencio, hubieran	/X/X
Letra extraña	ahogado el eco universal ó irresistible	/v
Redondo	que ese *genio del hombre* meditaba crear	— red.o
Cursiva	á la palabra. La imprenta y la libertad	— cur.a
Minúsculas	tenian que nacer del mismo Suelo y del	/s
Aumentar blanco . .	mismo aire.	— #
Párrafo ó sangrío .	Maguncia, Estrasburgo, Worms y otras	
Suprimir blanco . . .		
Transposición de líneas	ciudades municipales del Rhin se go- Imperio, en pequeñas Repúblicas fede- bernaban entonces, bajo la soberanía del	
Espaciar por igual .	rativas, como Florencia, Génova, Ve-	////
Alinear	necia y las otras repúblicas italianas.	
Versales, versalitas	VERSALES, VERSALITAS.	
Cursiva y egipcia . .	*Cursiva*. **SUEZ**, **Tebas**, egipcia	
Claras y crasas . . .	ATENAS, antigua clara; **TITAN**, crasa	
Normandas	**MADRID, noble,** en normandas	
Anchas	ROMA, PARIS, en latinas.	

A estas correcciones es preciso añadir las *omisiones* y *repetidos* en que haya podido incurrir el cajista y que se indican al margen. La unidad tipográfica es el *punto*, y equivale próximamente á 1/4 de milímetro. El *cícero* vale 12 puntos.

mante; si se forman *galeradas*, la composición se conserva atada sobre el *galerín*; pero si se hacen *paquetes*, se atan por trozos que vienen á tener de 40 á 50 líneas y se colocan sobre un papel fuerte que tiene 4 ó 5 dobleces y se llama *portapáginas*. Hecho esto, el cajista saca pruebas y las entrega al corrector para enmendar los defectos en que ha podido incurrir el operario y las faltas de ortografía. El cajista que se dedica á la composición, llamado *paquetero*, hace próximamente unas 200 líneas al día de 8 centímetros de los tipos ordinarios (10.000 letras), pagándose por cada millar ó paquete de mil letras 50 cents. de peseta.

Leídas las pruebas y marcadas las erratas y otros defectos por el corrector, se vuelven á entregar al cajista, quien hace por su cuenta las correcciones en el molde. Después de esto, el paquetero entrega sus moldes, se sacan otra vez las pruebas por el *pruebero* ó aprendices y se remiten al autor.

4.º **Corrección de pruebas.**—Para corregir las pruebas, el autor señala al margen las correcciones, los cambios, las supresiones y las adiciones; cada género de corrección tiene su signo particular. El cuadro de la página anterior señala las más principales. La corrección es muy cara, y su precio sorprende desagradablemente al autor cuando éste imprime por su cuenta. En el presupuesto nunca se incluye la corrección, que á veces llega y aun supera con creces al coste de la composición.

5.º **El ajuste.**—El autor devuelve al editor la galerada corregida y pide si quiere segunda prueba, y si no lo estima necesario firma la orden de *ajustar*. El ajustador, después de hacer las correcciones, transforma en páginas de igual tamaño las columnas de la galerada; coloca el título de la obra, los capítulos y los folios, así como las notas, grabados, etcétera, para poder imponer las páginas.

6.º **La imposición.**—La imposición consiste en colocar las páginas que formen un pliego de tal manera que, estando el papel convenientemente plegado después de la tirada, se sigan aquéllas correlativamente por orden numérico. Como una misma hoja de papel puede ser plegada de distintas maneras, produce distintas formas, en cuyo caso se necesitarán imposiciones distintas. Así es que el papel *sellado*, que tiene 43,005 × 31,005, puede servir para imprimir los antiguos tamaños de *folio*, *4.º* y *8.º*, que permiten obtener 4, 8 ó 16 páginas. Como las fábricas de papel lo elaboran de las dimensiones que se desea, puede pedírselas de doble y cuádruple tamaño, siendo por tanto el tamaño del libro á gusto ó capricho del autor ó editor. Cada hoja ó pliego lleva en la parte inferior un número de orden que se llama *signatura*, y sirve para el plegado y encuadernación del libro; no se usa el antiguo sistema de poner varias signaturas á un pliego. Generalmente el autor no interviene en esto, que se deja á cargo del regente ó corrector.

7.º **El tirese.**—Después de haber corregido las pruebas una, dos ó tres veces, el autor firma el *tírese*. Entonces ya no tiene que recibir más pruebas, correspondiendo la última revisión al corrector de la imprenta. El título y la cubierta se hacen siempre á lo último, conforme á las indicaciones dadas por el autor.

8.º **El papel.**—El papel se vende al peso. La unidad es la resma de 500 pliegos, dividida en 20 manos de 25 pliegos y éstas en 5 cuadernillos de 5 pliegos. Con el gran adelanto de las fábricas de papel continuo, los tamaños y peso del papel son hoy á conveniencia del autor ó editor, quienes deben tener en cuenta todas las comodidades y ventajas que el público puede exigir del libro.

Variando evidentemente el peso de un papel de un mismo espesor según la forma, hay que determinar de antemano el peso del papel para que el tomo no sea ni demasiado grueso ni demasiado delgado. Un tomo de 10 pliegos puede perfectamente pesar 400 gramos y tener el mismo espesor que otro de 16 pliegos.

El cuadro adjunto indica las cantidades de papel necesarias para la impresión de un número dado de pliegos; están calculadas comprendiendo la *mano de perdido*. Esta mano de perdido se da al impresor sobre cada resma, tanto para las *maculaturas* cuanto para suplir los pliegos que falten.

El impresor, según uso constante, imprime gratis una décima parte más de los pliegos contratados, es decir, 550 por 500. El papel es pagado por el autor ó editor.

Cantidades de papel para una tirada de 500, 1000, 3000, 5000 y 10000 ejemplares, incluso las pérdidas.

Número de pliegos.	Tirada de 550...		Tirada de 1100...		Tirada de 3300...		Tirada de 5500...		Tirada de 11000..	
	r.	m.	r.	m	r.	m.	r.	m.	r.	m.
1. . . .	1	3	2	6	6	16	11	4	22	7
2. . . .	2	6	4	12	13	12	22	9	44	13
3. . . .	3	9	6	17	20	8	33	13	67	»
4. . . .	4	12	9	3	27	4	44	18	89	6
5. . . .	5	15	11	9	34	»	56	2	111	13
6. . .	6	18	13	15	40	16	67	6	134	»
7. . . .	8	1	16	»	47	12	78	11	156	6
8. . . .	9	4	18	6	54	8	89	15	178	13
9. . . .	10	7	20	12	61	4	101	»	200	19
10. . . .	11	10	22	18	68	»	112	4	223	6
11. . . .	12	13	25	3	74	16	123	8	245	13
12. . . .	13	16	27	9	81	12	134	13	267	19
13. . . .	14	19	29	15	88	8	145	17	290	6
14. . . .	16	2	32	1	95	4	157	2	312	12
15. . . .	17	5	34	6	102	»	168	6	334	19
16. . . .	18	8	36	12	108	16	179	10	357	6
17. . . .	19	11	38	18	115	12	190	15	379	12
18. . . .	20	14	41	4	122	8	201	19	401	19
19. . . .	21	17	43	9	129	4	213	4	424	5
20. . . .	32	»	45	15	136	»	124	8	446	12

El papel maculado se calcula á razón de 5 % para una tirada de 500 ejemplares, de 3 % para 3000 y de 2 % para 10000, disminuyendo el tanto por ciento á medida que aumenta la tirada. El papel se macula sobre todo durante los ensayos de la entrada en prensa y comienzos de la tirada.

Los precios que rigen en la actualidad en los papeles para imprimir fluctúan entre 50 y 150 pesetas los cien kilos. Los más baratos están fabricados con serrín de madera: las cualidades superiores sólo contienen trapos blancos.

Antes de ser empleados, los papeles se mojan y á veces se satinan. El *mojado*, que le da la flexibilidad necesaria para la impresión, se practica humedeciendo el papel mano por mano ó por manos alternadas, colocándolo en montón para repartir por partes iguales la humedad.

El *satinado* da la igualdad de aptitud á la impresión. Se intercalan los pliegos entre dos placas de zinc y se comprimen entre dos cilindros. Esta manera de satinar casi ya no se usa. Ahora se pasa por la *calandria*, donde el papel camina entre series alternadas de cilindros de acero y de cartón endurecido.

9.° **La tirada** se hace á máquina (la prensa de mano queda reservada para las tiradas muy reducidas). La *máquina sencilla* imprime un solo lado del papel, que tiene que volver á pasar para la impresión del otro lado. La *máquina doble* imprime los dos lados á un mismo tiempo.

La tirada se paga por resmas (500 pliegos), según la *forma*; los precios de tirada con grabados varían mucho. No es posible dar precios exactos de tirada. Para un mismo trabajo, los precios pueden variar considerablemente, en razón de las dificultades particulares ó de los cuidados exigidos. Por tanto, sólo podemos dar aquí precios medios.

Con estas reservas, diremos que el primer millar de tirada de 32 páginas, al tamaño que antes hemos llamado en 8.° ó algo mayor, vale de 12 á 14 pesetas; las resmas siguientes se pagan á 5 pesetas, y después hasta 3 ó 4, según la importancia de la tirada.

10. **Encuadernación en rústica.**—Los pliegos, al salir de la máquina, se cuentan y se secan, sea sobre cuerdas ó sobre secaderos. Se colocan después sobre mesas por paquetes y signaturas correlativas, cogiendo luego un pliego de cada paquete para formar tomos. La *plegadora*, mujer que se dedica á este oficio, va plegando los pliegos guiándose por la *signatura*, que se debe hallar siempre sobre la primera plana del pliego plegado. Los tomos son colocados en prensas para reducir el espesor de los pliegues y pasan á la costura. Se cosen los pliegos uno después de otro y el uno sobre el otro, empezando por el último. La última operación es *poner la cubierta;* se aplica la cubierta sobre el canto lleno de cola de los tomos.

Cuando la primer tirada de una edición es muy numerosa y se cree probable la segunda, se hace la reproducción de los grabados por medio de la galvanoplastia, que tiene por objeto dar mayor dureza á los *clisés*. La *estereotipia* se encuentra casi en iguales condiciones que el *clisaje*, cuya operación consiste en hacer una estampación sobre la fundición por medio de papeles impregnados de una pasta que se prensa sobre los caracteres. Para transformar en *clisés* las impresiones se estereotipan los caracteres, es decir, se vierte plomo fundido sobre las páginas en hueco, y se obtiene de nuevo una página en relieve.

Ejemplo de un presupuesto.—Coste de un libro de 320 páginas en papel de 48 × por 73 y tirada de 1000 ejemplares:

	Pesetas.
La línea tiene 50 letras, la página 33 líneas, el pliego 32 páginas = 50 × 33 × 32 = 52.800 letras × 50 céntimos el millar de letras = 26,40 pesetas. Además 4,25 de ajuste + 1,60 epígrafes + 1,60 pruebas = 33,85 pesetas pliego. En junto los 10 pliegos.	338,50
Corrección de primeras = 70 horas á 90 céntimos la hora.	63,00
Corrección de estilo = 70 horas á peseta la hora.	70,00
Enmiendas, palabras griegas, notas, etcétera.	15,00
	486,50
Material de imprenta, que comprende el conjunto de los gastos generales y se valúa generalmente en el 75 por 100 del total de las sumas pagadas á los operarios.	364,90
Tirada de 10 pliegos, á 14 pesetas el pliego.	140,00
Cubierta, composición y tirada. . . .	30,00
Papel, 23 resmas, dimensiones 48 × 73, de 20 kilos, á 13 pesetas la resma.	299,00
Satinado, 23 resmas, á peseta la resma	23,00
Satinado después de la tirada, 23 resmas, á 60 céntimos la resma.	13,80
Papel de la cubierta.	12,30
Encuadernación en rústica, á 65 pesetas el millar.	71,50
TOTAL.	1.441,00

Añadiendo á estos elementos los gastos de publicidad, los gastos generales y los derechos del autor, sólo quedará dividir el total obtenido por el número de ejemplares tirados (pérdida no incluida) para tener el precio de coste de un ejemplar. Pero, lo volvemos á repetir, los elementos de todos estos precios varían según la naturaleza de los trabajos. Las cifras antes indicadas sólo pueden ser consideradas como datos muy generales.

La propiedad literaria.

La propiedad intelectual comprende las obras científicas, literarias ó artísticas que pueden darse á luz por cualquier medio.

La propiedad intelectual corresponde:

1.° A los autores, respecto de sus propias obras.

2.° A los traductores, respecto de su traducción, si la obra original es extranjera y no lo impiden los convenios internacionales, ó si, siendo española, ha pasado al dominio público ó se ha obtenido en caso contrario el permiso del autor.

3.° A los que refunden, copian, extractan, compendian ó reproducen obras originales respecto de sus trabajos, con tal que, siendo aquéllas españolas, se hayan hecho éstos con permiso de los propietarios.

4.° A los editores de obras inéditas que no tengan dueño conocido, ó de cualesquiera otras también inéditas de autores conocidos que hayan llegado á ser del dominio público.

Los beneficios de la ley son también aplicables:

1.° A los autores de mapas, planos ó diseños científicos.

2.° A los compositores de música.

3.° A los autores de obras de arte, respecto á la reproducción de las mismas por cualquier medio.

4.° A los derechohabientes de los anteriormente expresados.

Alcanzan asimismo los beneficios de la ley:

1.° Al Estado y sus corporaciones, y á las provinciales y municipales.

2.° A los Institutos científicos, literarios ó artísticos, ó de otra clase legalmente establecidos.

La propiedad intelectual corresponde á los

autores durante su vida, y se transmite á sus herederos, testamentarios ó legatarios por el término de ochenta años.

También es transmisible por actos entre vivos, y corresponde á los adquirentes durante la vida del autor y ochenta años después del fallecimiento de éste, si no deja herederos forzosos. Mas si los hubiere, el derecho de los adquirentes termina á los veinticinco años después de la muerte del autor, y pasa la propiedad á los referidos herederos forzosos por tiempo de cincuenta y cinco años.

Nadie puede reproducir obras ajenas sin permiso de su propietario, ni aun para anotarlas, adicionarlas ó mejorar la edición; pero cualquiera puede publicar, como de su exclusiva propiedad, comentarios, críticas y notas referentes á las mismas, incluyendo sólo la parte necesaria del texto al objeto.

Si la obra es musical, la prohibición se extenderá igualmente á la publicación total ó parcial de las melodías, con acompañamiento ó sin él, transportadas ó arregladas para otros instrumentos, con letra diferente ó en cualquier otra forma que no sea la publicada por el autor.

No es necesaria la publicación de las obras para que la ley ampare la propiedad intelectual. Nadie, por tanto, tiene derecho á publicar, sin permiso del autor, una producción científica, literaria ó artística que se haya estenografiado, anotado ó copiado durante su lectura, ejecución ó exposición pública ó privada, así como tampoco las explicaciones orales.

La enajenación de una obra de arte, salvo pacto en contrario, no lleva consigo la enajenación del derecho de reproducción ni de exposición pública de la misma obra, los cuales permanecen reservados al autor ó á su derechohabiente.

Para poder copiar ó reproducir en las mismas ó en otras dimensiones y por cualquier medio las obras de arte originales existentes en galerías públicas, en vida de sus autores, es necesario el previo consentimiento de éstos.

Discursos parlamentarios.—El autor es propietario de sus discursos parlamentarios, y sólo pueden ser reimpresos sin su permiso ó el de su derechohabiente en el *Diario de las Sesiones* del cuerpo colegislador respectivo y en los periódicos políticos.

Traducciones.—Si la traducción se publica por primera vez en país extranjero, con el cual haya convenios sobre propiedad intelectual, se atenderá á las estipulaciones para resolver las cuestiones que ocurran, y, en lo que por ellas no estuviese resuelto, á lo prescrito en la ley.

Los propietarios de obras extranjeras lo son también en España, con sujeción á las leyes de su nación respectiva; pero solamente obtienen la propiedad de las traducciones de dichas obras durante el tiempo que disfruten la de las originales en la misma nación, con arreglo à las leyes de ella.

El traductor de una obra que haya entrado en el dominio público sólo tiene propiedad sobre su traducción y no puede oponerse á que otros la traduzcan de nuevo.

Los derechos que se conceden á los propietarios de obras extranjeras en España sólo son aplicables á las naciones que concedan á los propietarios de obras españolas completa reciprocidad.

Pleitos y causas.—Las partes son propietarias de los escritos que se hayan presentado á su nombre en cualquier pleito ó causa; pero no pueden publicarlos sin obtener permiso del tribunal sentenciador, el cual lo concede, ejecutoriado que haya sido el pleito ó causa, siempre que á su juicio la publicación no ofrezca en sí misma inconvenientes ni perjudique á ninguna de las partes.

Los letrados que autoricen los escritos ó defensas pueden coleccionarlos con permiso del tribunal y consentimiento de la parte respectiva.

Para publicar copias ó extractos de causas ó pleitos fenecidos se necesita permiso del tribunal sentenciador, el cual lo concede ó deniega prudencialmente y sin ulterior recurso.

Si dos ó más solicitan permiso para publicar copias ó extractos de causas ó pleitos fenecidos, el tribunal puede, según las circunstancias, concederlo á unos y negarlo á otros, é imponer las restricciones que estime convenientes.

Obras dramáticas y musicales.—No se puede ejecutar en teatro ni en sitio público alguno, en todo ni en parte, ninguna composición dramática ó musical sin previo permiso del propietario.

Los efectos de este párrafo alcanzan á las representaciones dadas por sociedades constituidas en cualquiera forma en que medie contribución pecuniaria.

Los propietarios de obras dramáticas ó musicales pueden fijar libremente los derechos de representación al conceder su permiso; pero si no los fijan, sólo pueden reclamar los que establecen los reglamentos.

Nadie puede hacer vender ni alquilar copia alguna sin permiso del propietario de las obras dramáticas ó musicales que, después de estrenadas en público, no se hubiesen impreso.

De los derechos de representación de toda obra lírico-dramática corresponde una mitad al propietario del libreto y otra al de la música, salvo pacto en contrario.

El autor de un libreto ó composición cualquiera puesta en música y ejecutada en público es dueño exclusivo de imprimir y vender su obra literaria separadamente de la música, y el compositor de ésta puede hacerlo igualmente en su obra musical.

En el caso de que el autor de un libreto prohiba por completo la representación, el autor de la música puede aplicarla á otra nueva obra dramática.

Las empresas, sociedades ó particulares que al proceder á la ejecución en público de una obra dramática ó musical la anuncien cambiando su título, suprimiendo, alterando ó adicionando alguno de sus pasajes sin previo permiso del autor, son considerados como defraudadores de la propiedad intelectual.

La ejecución no autorizada de una obra dramática ó musical en sitio público se castiga con las penas establecidas en el Código y con la pérdida del producto total de la entrada, el cual se entrega íntegro al dueño de la obra ejecutada.

Obras anónimas.—Los editores de obras anónimas tienen respecto de ellas los mismos derechos que los autores ó traductores sobre las suyas, mientras no pruebe en forma legal quién es el autor ó traductor omitido ó encubierto. Cuando este hecho se prueba, el autor ó traductor, ó sus derechohabientes, sustituyen en todos sus derechos á los editores de obras anónimas ó pseudónimas.

Obras póstumas.—Se consideran obras póstumas, además de las no publicadas en vida

del autor, las que lo hubieren sido durante ésta, si el mismo autor á su fallecimiento las deja refundidas, adicionadas, anotadas ó corregidas de una manera tal que merezcan reputarse como obras nuevas. En caso de contradiccion ante los tribunales, precede á la decision dictamen pericial.

Colecciones legislativas.—Las leyes, decretos, reales órdenes, reglamentos y demás disposiciones que emanen de los poderes públicos, pueden insertarse en los periódicos y en otras obras en que por su naturaleza ú objeto convenga citarlos, comentarlos, criticarlos ó copiarlos á la letra; pero nadie puede publicarlos sueltos, ni en coleccion, sin permiso expreso del Gobierno.

Periódicos.—Los propietarios de periódicos que quieran asegurar la propiedad de éstos y asimilarlos á las producciones literarias para el goce de los beneficios de la ley, deben presentar al fin de cada año en el registro de la propiedad intelectual tres colecciones de los números publicados durante el mismo año.

El autor o traductor de escritos que se hubiesen insertado ó en adelante se inserten en publicaciones periódicas, ó los derechohabientes de los mismos, pueden publicarlos formando colección, escogida ó completa, de dichos escritos, si otra cosa no se hubiera pactado con el dueño del periódico.

Los escritos y telegramas insertos en publicaciones periódicas pueden ser reproducidos por cualesquiera otras de la misma clase, si en la de origen no se expresa junto al título de la misma ó al final del artículo que no se permite su reproducción, pero siempre se debe indicar el original de donde se copian.

El autor ó traductor de diversas obras científicas, literarias ó artísticas puede publicarlas todas ó varias de ellas en colección, aunque las hubiere enajenado parcialmente.

El autor de discursos leídos en las Academias reales ó en cualquiera otra corporación puede publicarlos en colección ó separadamente.

Gozan los académicos de igual facultad con respecto á los demás escritos redactados con anuencia ó por encargo de dichas Academias, excepto aquellos que á éstas pertenecen indefinidamente, como destinados á la enseñanza especial y constante de su respectivo instituto.

Registro.—Hay establecido un registro general de la propiedad intelectúal en el Ministerio de Fomento.

En todas las bibliotecas provinciales, y en la del Instituto de segunda enseñanza de las capitales de provincia donde faltan aquellas bibliotecas, se ha abierto un registro en el cual se anotan por orden cronológico las obras científicas, literarias ó artísticas que en ellas se presenten para los fines de la ley.

Con el propio objeto se anotan igualmente en el registro los grabados, litografías, planos de arquitectura, cartas geográficas ó geológicas, y en general cualquier diseño de índole artística ó científica.

Los propietarios de las obras expresadas deben entregar firmados, en las respectivas bibliotecas, tres ejemplares de cada una de aquellas obras: uno que permanece depositado en la misma biblioteca provincial ó del Instituto, otro para el Ministerio de Fomento y el tercero para la Biblioteca Nacional.

Obtenidos de los jefes de las bibliotecas el recibo correspondiente y el certificado de la inscripción de las obras en el registro provincial, se deben dirigir los propietarios de las mismas al Gobierno civil, á fin de que éste participe al Ministerio de Fomento la inscripción realizada y le remita los ejemplares que en cada caso corresponden al propio Ministerio y á la Biblioteca Nacional.

Los gobiernos civiles envían semestralmente á la Dirección general de Instrucción pública un estado de las inscripciones efectuadas y de sus vicisitudes ulteriores, para formar el registro general de la propiedad intelectual.

Los autores de las obras científicas, literarias ó artísticas están exentos de todo impuesto, contribución ó gravamen por razón de inscripción en el registro.

Las leyes han fijado el impuesto que corresponde por la transmisión de dicha propiedad.

Para gozar de los beneficios de la ley es necesario haber inscrito el derecho en el registro de la propiedad intelectual, con arreglo á lo establecido en los párrafos anteriores.

Cuando una obra dramática ó musical se ha representado en público, pero no impreso, basta para gozar de aquel derecho presentar un solo ejemplar manuscrito de la parte literaria, y otro de igual clase de las melodías, con su bajo correspondiente en la parte musical.

El plazo para verificar la inscripción es el de un año, á contar desde el día de la publicación de la obra; pero los beneficios de la ley los disfrutará el propietario desde el día en que comenzó la publicación, y sólo los perderá si no cumple aquellos requisitos dentro del año que se concede para la inscripción.

Los cuadros, estatuas, bajos ó altos relieves; los modelos de arquitectura ó topografía, y en general todas las obras de arte pictórico, escultura ó plástico, quedan excluidas de la obligación del registro y del depósito.

No por ello dejan de gozar plenamente sus propietarios de todos los beneficios que concede la ley, y el derecho común á la propiedad intelectual.

Reglas de caducidad.—Toda obra no inscrita en el registro de la propiedad intelectual puede ser publicada de nuevo, reimpresa por el Estado, por las corporaciones científicas ó por los particulares durante diez años, á contar desde el día en que terminó el derecho de inscribirla.

Si pasa un año más de los diez, sin que el autor ni su derechohabiente inscriban la obra en el registro, entra ésta definitiva y absolutamente en el dominio público.

Las obras no publicadas de nuevo por su propietario durante veinte años pasan al dominio público, y el Estado, las corporaciones científicas ó los particulares pueden reproducirlas sin alterarlas, pero no puede nadie oponerse á que otro también las reproduzca.

No entra una obra en el dominio público aun cuando pasen veinte años:

1.º Cuando la obra, siendo dramática, lírico-dramática ó musical, después de ser ejecutada en público y depositada la copia manuscrita en el registro, no llegue á ser impresa por su dueño.

Y 2.º Cuando después de impresa y puesta en venta la obra con arreglo á la ley pasen veinte años sin que vuelva á imprimirse porque su dueño acredite suficientemente que en dicho período ha tenido ejemplares de ella á la venta pública.

Penalidad.—De las defraudaciones de la propiedad intelectual cometidas por medio de la

publicación de las obras á que se refiere la ley debe responder, en primer lugar, el que aparezca autor de la defraudacion, y en defecto de éste, sucesivamente, el editor y el impresor, salvo prueba en contrario de la inculpabilidad respectiva. Los defraudadores de la propiedad intelectual, además de las penas que fijan el artículo 552 y correlativos del Código penal vigente, sufren la pérdida de todos los ejemplares ilegalmente publicados, los cuales son entregados al propietario defraudado.

La disposición anterior es aplicable:

1.º A los que reproducen en España las obras de propiedad particular impresas en español por vez primera en país extranjero.

2.º A los que falsifican el título ó portada de alguna obra, ó estampan en ella haberse hecho la edición en España si se verifica ésta en país extranjero.

3.º A los que imitan dichos títulos de manera que pueda confundirse el nuevo con el antiguo, según prudente juicio de los tribunales.

4.º A los que importan del extranjero obras en que se haya cometido la defraudación con fraude de los derechos de aduana, y sin perjuicio de la responsabilidad fiscal que por el último concepto les corresponda.

Y 5.º A los que de cualquiera de las maneras expresadas perjudiquen á autores extranjeros, cuando entre España y el país de que sean naturales dichos autores haya reciprocidad.

Son circunstancias agravantes de la defraudación:

1.º La variación del título de una obra ó alteración de su texto para publicarla.

Y 2.º La reproducción en el extranjero, si después se introduce en España, y más aún si se varía el título ó se altera el texto.

Los tribunales ordinarios aplican los artículos comprendidos en este título en la parte que es de su competencia.

Los gobernadores de provincia, y donde éstos no residen los alcaldes, decretan á instancia del propietario de una obra dramática ó musical la suspensión de la ejecución de la misma, ó el depósito del producto de la entrada en cuanto baste á garantizar los derechos de propiedad. Si dicho producto no basta á aquel objeto, puede el interesado deducir ante los tribunales la acción competente.

Derecho internacional.—Los naturales de Estados cuya legislación reconoce á los españoles el derecho de propiedad intelectual en los términos que establece la ley gozan en España de los derechos que la misma concede, sin necesidad de tratados ni de gestión diplomática, mediante la acción privada, deducida ante juez competente y con sujeción á las bases siguientes:

1.ª Completa reciprocidad entre las dos partes contratantes.

2.ª Obligación de tratarse mutuamente como á la nación más favorecida.

3.ª Todo autor ó su derechohabiente que asegure con los requisitos legales su derecho de propiedad en uno de los dos países contratantes lo tiene asegurado en el otro sin nuevas formalidades.

Y 4.ª La prohibición en cada país de la impresión, venta, importación y exportación de obras en idiomas ó dialectos del otro, como no sea con autorización del propietario de la obra original.

España se ha adherido á la Unión de Berna, y por tanto Francia, Alemania, Bélgica, España, Inglaterra, Haití, Italia, Luxemburgo, Mónaco, Montenegro, Suiza y Túnez se rigen por sus acuerdos.

Los veinticinco libros más caros.

1. JUAN BOUCHET (*El amante tímido*), impreso sobre vitela por Ant. Verard; pagado 16.000 francos por Mr. Quaritch, Londres (venta Sunderland, 1882).
2. EL SALTERIO DE MAGUNCIA, de 1457. Luis XVIII pagó por un ejemplar 12.000 fr., que regaló á la Biblioteca Nacional. Mr. Quaritch posee otro, por el cual pide 125.000 francos.
3. EL BOCACIO, de Venecia, 14 1, impreso por Valdarfer; vendido en 52.000 fr., en 1820, por el marqués de Blanford.
4. LAS FIGURAS DE MOLIERE, por Boucher, 26.900 fr. (venta barón Pichón).
5. BOCACIO, 1476 (*De la ruina de los hombres nobles*), impreso por Colard Mansión, de Brujas; pagado 20.000 fr. por el duque de Aumale (venta Techener, 1886).
6. EL OFICIO DE TODOS LOS SANTOS, 18.000 fr. (venta Laccarelle). Este volumen fué pagado en 45 francos por Mr. Pichón, en 1847.
7. BOCACIO, 1.ª edición, 1471 (*El Decamerón*); pagado 56.500 fr. por el duque de Marlborough.
8. RABELAIS, impreso por Esteban Dolet, conteniendo las tres partes, 14.100 francos.
9. MONUMENTO DEL TRAJE, de Freudeberg y Moreau, antes de poner la inscripción, 22.620 francos.
10. ORÍGENES, encuadernación Enrique II, con las armas de Diana de Poitiers, 18.400 francos.
11. LAS METAMORFOSIS DE OVIDIO, figs. de Moreau, Boucher y Eisen, antes de poner la inscripción, 15.000 fr. (venta Marquis, 1890).
12. ENTRADA DE ENRIQUE II EN PARÍS Y DE CARLOS IX, 2 volúmenes encuadernados en vitela, con las armas de Thou, 20.200 fr. (venta Destailleurs, 1891).
13. LA CACERÍA REAL DEL REY CARLOS IX, impreso en París en 1625, 12.650 fr. (venta Behague).
14. LOS AMORES DE DAFNE Y CLOE, edición de 1718 antes del grabado, encuadernado 17.000 fr.
15. EL SUEÑO DE POLIFILO, edición de 1499, de los Alde, encuadernación del siglo XVI, 14.800 fr.
16. LAS CUATRO ÚLTIMAS COSAS, Brujas, 1474, por C. Mansión, 12.500 fr. (Quaritch, Londres).
17. VIRGILIO (*Obras de*), sobre vitela, impreso en Roma en 1470, 25.000 fr. (Quaritch, Londres).
18. HOMERO, impreso por los Alde, 1504, 16.500 fr (Quaritch, Londres).
19. ARIOSTO (*Orlando Furioso*), 1.ª edición, Ferrara, 1516, 12 500 fr. (Quaritch, Londres).
20. GELLIUS AULUS, sobre vitela, 1.ª edición de 1469; pagado 20.000 fr. por el duque de Aumale.
21. MONSTRELLET, sobre vitela, edición de 1500, 28.000 fr (venta Techener, 1887).
22. EL LIBRO DE SAN ALBANO (*Colofon*), edición de 1486, 18.500 fr. (Quaritch, Londres).
23. HISTORIARUM ROMANÓRUM, infolio, Venecia, 1470, 20.000 fr. (Quaritch, Londres).
24. LAS OBRAS DE SHAKESPEARE, infolio, edición original de 1623, 70 000 fr. (Quaritch, Londres).
25. LA BIBLIA DE 36 LÍNEAS, impreso por Guttenberg en Estrasburgo, 3 volúmenes, 2.ª edición, 1459, 75.000 fr. (Quaritch, Londres).

ENRIQUE VEAGNEUX.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA

La Real Academia Española se fundó el año de 1713, por iniciativa del Excmo. Sr. D. Juan Manuel Fernández Pacheco, Marqués de Villena. Aprobóse la fundación en Real Cédula del Sr. Rey D. Felipe V, expedida en 3 de octubre de 1714, y en ella se autorizó á la Academia para formar sus Estatutos y se concedieron varios privilegios á los académicos y á la Corporación. Esta adoptó por divisa un crisol puesto al fuego, con la leyenda: *Limpia, fija y da esplendor.*

La Academia tuvo desde luego la prerrogativa de consultar al Rey en la forma que los supremos tribunales, y los académicos gozaron de las preeminencias y exenciones concedidas á la servidumbre de la Real Casa. En 22 de diciembre de 1723 se le concedió la dotación de 60.000 reales anuales para sus publicaciones, y el Rey D. Fernando VI le dió facultad para publicar sus obras y las de sus individuos sin previa censura. En 1754, el Monarca cedió á la Corporación para sus Juntas una habitación en la Real Casa del Tesoro; allí permaneció hasta su traslación á la que ha ocupado hasta el año pasado, calle de Valverde, que le fué concedida por el Sr. Don Carlos IV en Real Cédula de 20 de agosto de 1793.

Por Real decreto de 10 de marzo de 1847 se dieron nuevos Estatutos á la Academia y se reformó su organización, suprimiendo la clase de supernumerarios y aumentando hasta treinta y seis las plazas de individuos de número. Ultimamente, por Real decreto de 24 de agosto de 1859, se dieron á esta Corporación los Estatutos porque hoy se rige.

Entre los trabajos literarios que la Academia ha sacado á luz, y cuyas ediciones se han agotado, han sido los más notables el *Diccionario de Autoridades*, en seis tomos, publicados desde 1726 á 1739; la magnífica edición del *Quijote*, hecha en 1780, y otras tres de la misma obra, en 8.º, en los años de 1782, 1787 y 1819, acompañada esta última de la *Vida de Cervantes*, escrita por el académico D. Martín Fernández de Navarrete. También merecen particular mención el *Fuero Juzgo*, publicado en 1815, con el texto latino y castellano; las *Cantigas de Santa María*, del Rey D. Alfonso el Sabio, y los tomos primero, segundo y tercero de las *Obras de Lope de Vega.*

Por último, en 1777, y á fin de excitar á la juventud al cultivo de las letras, la Academia estableció premios para los cuales ha de abrir certamen cada dos años.

Académicos de la Española.

NOMBRE POR ORDEN DEL ESCALAFÓN DE 1894	AÑO Y LUGAR DE SU NACIMIENTO	SILLA	OBRAS MÁS NOTABLES	PREDECESOR INMEDIATO Y PREDECESORES ILUSTRES
Vacante.	....	X	....	D. Aureliano Fernández-Guerra y Orbe (fallecido el 7 de septiembre de 1894) y D. Joaquín Lorenzo Villanueva.
Ilmo. Sr. D. Manuel Tamayo y Baus.	Madrid, 16 de septiembre de 1828.	O	*Virginia, La Locura del Amor, La Bola de Nieve, Lo Positivo y Un Drama Nuevo.*	D. Juan González Cabo-neruz y D. Agustín García de Arrieta.
Excmo. Sr. Marqués de Valmar.	Cartagena (Murcia), 16 de julio de 1815.	J	*Estudio sobre el Cancionero de Baena, Biografía del primer Conde de Toreno, Sentido moral del Teatro, Estudio sobre Quintana como poeta, Poesías líricas, El Realismo y el Idealismo en las Artes, Fraternidad de los idiomas*, etc.	D. Manuel José Quintana, el Duque de Montellano y el Duque de la Roca.
Excmo. Sr. D. Ramón de Campoamor.	Navia (Oviedo), 1820.	E	*Las Doloras, Los Pequeños Poemas y El Drama Universal.*	D. José Castillo y Ayensa, D. Ignacio de Luzán y D. Pedro Rodríguez de Campomanes.
Excmo. Sr. Conde de Cheste.	Lima (Perú), 1810.	a	*Traducciones de La Divina Comedia, El Orland. furioso de Ludovico Ariosto, La Jerusalem Libertada de Torcuato Tasso y Las Lusiadas de Camoens.*	....
Excmo. Sr. D. Juan Valera.	Córdoba, 1824.	I	*Pepita Jiménez, Estudios críticos y Poesías.*	D. Jerónimo del Campo y D. Diego Clemencín.
Excmo. Sr. D. Gaspar Núñez de Arce.	Valladolid, 4 de agosto de 1833.	T	*La Visión de Fray Martín, El Vértigo y Gritos del Combate.*	D. Antonio de los Ríos y Rosas, D. Jaime Balmes y D. José Joaquín de Mora.
Excmo. Sr. D. Antonio Cánovas del Castillo.	Málaga, 1824.	c	*Bosquejo histórico de la Casa de Austria, El Solitario y su tiempo y Problemas contemporáneos.*	D. Angel Saavedra, duque de Rivas.
Excmo. Sr. D. Eduardo Saavedra.	Tarragona, 27 de febrero de 1829.	B	*Teoría de los puentes colgados y Estudio sobre la invasión de los árabes en España.*	D. Manuel Bretón de los Herreros y D. Juan Meléndez Valdés.
Excmo. Sr. D. Vicente Barrantes.	Badajoz, 24 de marzo de 1829.	g	*Aparato bibliográfico para la Historia de Extremadura y Narraciones extremeñas.*	D. José Godoy Alcántara y D. Antonio Aparisi y Guijarro.
Excmo. Sr. D. Mariano Catalina.	Cuenca, 26 de julio de 1842.	j	*El Tasso, No hay buen fin por mal camino. Dramas y Poesías.*	D. Alejandro Oliván.
Excmo. Sr. Conde de Casa-Valencia.	Madrid, marzo de 1831.	G	*De la Libertad política en Inglaterra y La Embajada de Don Jorge Juan en Marruecos.*	D. Patricio de la Escosura y D. Vicente González Arnao.

NOMBRE POR ORDEN DEL ESCALAFÓN DE 1894	AÑO Y LUGAR DE SU NACIMIENTO	SILLA	OBRAS MÁS NOTABLES	PREDECESOR INMEDIATO Y PREDECESORES ILUSTRES
Excmo. Sr. D. Marcelino Menéndez y Pelayo.	Santander, 3 de noviembre de 1856.	I	*Historia de los Heterodoxos Españoles*, la *Historia de las Ideas Estéticas en España* y la *Ciencia Española.*	D. Juan Eugenio Hartzenbusch.
Excmo. Sr. D. Pedro de Madrazo.	Roma, 1818.	i	*Poesías* y *Artículos sobre Bellas Artes.*	D. Antonio María Segovia.
Excmo. Sr. D. Emilio Castelar.	Cádiz, 1832.	D	*La Civilización, Fra Filippo Lippi, Lord Biron, Discursos parlamentarios.*	D. Pedro Felipe Monlau y D. Martín Fernández Navarrete.
Excmo. Sr. D. Víctor Balaguer.	Barcelona, 1824.	b	*Historia de Cataluña, Epistolario* (2 tomos) y *Leyendas de Monserrat.*	D. José Selgas y D. Joaquín Francisco Pacheco.
Excmo. Sr. D. Alejandro Pidal.	Madrid, 26 de agosto de 1846.	V	*Discursos literarios publicados en la Biblioteca de Autores Españoles; Santo Tomás de Aquino, vida, obras, doctrina, discípulos,* etcétera.	El Conde de Guendulain y D. Gaspar Melchor de Jovellanos.
Sr. D. José de Castro y Serrano.	....	k	*España en Londres, Cartas transcendentales.*	D. Francisco de Paula Canalejas y D. Nicomedes Pastor Díaz.
Excmo. Sr. D. Enrique R. de Saavedra, Duque de Rivas.	Isla de Malta, 1829.	d	*El Sueño de la Vida, El Capitán Morgan* y varias poesías.	D. Agustín Durán.
Excmo. Sr. D. Eduardo Benot.	Cádiz, 26 de noviembre de 1822.	Z	*Movilización de las fuerzas del mar, Arquitectura de las Lenguas, Prosodia Castellana y Versificación, Gramáticas.*	D. Cándido Nocedal y D. Juan de Iriarte.
Sr. D. Francisco A. Commelerán.	....	M	....	El Duque de Villahermosa y el Marqués de San Gregorio.
Sr. D. Miguel Mir.	Mallorca, 1843.	P	*Harmonía entre la Ciencia y la Fe, Bartolomé Leonardo de Argensola é Historia de la Pasión de Ntro. Sr. Jesucristo.*	D. Antonio García Gutiérrez, D. Antonio Gil y Zárate y D. Ignacio de Hermosilla.
Excmo. Sr. D. Antonio María Fabié.	....	R	....	D. Tomás Rodríguez Rubí, D. Rafael María Baralt y D. Juan Donoso Cortés.
Excmo. Sr. D. Miguel Colmeiro.	Santiago de Galicia, 1816.	C	*Obras científicas* y un *Diccionario de los nombres vulgares de las plantas.*	D. Cristino Martos y D. Francisco Martínez de la Rosa.
Excmo. Sr. D. Francisco Silvela.	Madrid, 15 de diciembre de 1843.	K	*Bosquejo histórico del Reinado de Felipe IV* y la *Correspondencia de Sor María de Agreda.*	El Marqués de Molins, D. José Vargas Ponce y D. Juan Bautista Arriaza.
Sr. D. Cayetano Fernández.	Cádiz, 30 de agosto de 1820.	F	*Fábulas, La Cruz y el Telescopio, Cuadros Históricos de la vida de D. Fabián de Miranda y el Famoso Deán de Sevilla.*	D. Ventura de la Vega, D. Felipe Samaniego y D. Manuel Valbuena.
Excmo. Sr. D. José de Echegaray.	Murcia, 19 de abril de 1833.	e	*El Gran Galeoto, O Locura ó Santidad, Mariana* é *Introducción á la Geometría superior.*	D. Ramón de Mesonero Romanos.
Excmo. Sr. Marqués de Pidal.	Madrid, 7 de febrero de 1842.	A	*Opúsculos y Estudios publicados en varias Revistas y periódicos sobre materias de Religión, Historia, Literatura, Ciencias morales y políticas y Bellas Artes.*	D. Agustín Pascual y el Marqués de Villena.
Excmo. Sr. D. Francisco Fernández y González.	....	Q	....	D. Antonio Arnao y Don Antonio Ferrer del Río.
Sr. D. Benito Pérez Galdós.	Las Palmas (Islas Canarias), 10 de mayo de 1845.	N	*Doña Perfecta, Gloria, Lo prohibido, Angel Guerra, Episodios Nacionales, Realidad, La Loca de la casa* y *La de San Quintín.*	D. León Galindo y de Vera, D. Salustiano de Olózaga y D. Ramón Cabrera.
Excmo. Sr. D. Manuel del Palacio.	Lérida, 24 de diciembre de 1831.	h	*Letra menuda, Fruta verde, Sonetos y Cantares, Leyendas* y *Poemas.*	D. Luis Fernández-Guerra y Orbe y D. Eugenio de Ochoa.
Excmo. Sr. D. Federico Balart.	Pliego (Murcia), 22 de octubre de 1831.	f	*Dolores* (poesías) é *Impresiones.*	D. Gabino Tejado, Don Adelardo López de Ayala y D. Antonio Alcalá Galiano.
Excmo. Sr. D. Santiago Liniers.	Madrid, 23 de junio de 1842.	S	*Todo el mundo, Líneas y Manchas* y *Aiza y Baja.*	D. Manuel Cañete, Barón de La Joyosa y D. Francisco Martínez Marina.
Sr. D. Francisco García Ayuso.	Valverde (Segovia), 24 de julio de 1845.	U	*Gramáticas.*	D. Manuel Silvela y Don Nicasio Álvarez de Cienfuegos.
Emmo. y Excmo. señor Cardenal Fray Ceferino González.	Villoria (Asturias), 28 de enero de 1831.	L	*Estudios sobre la filosofía de Santo Tomás, Historia de la Filosofía* y *La Biblia y la Ciencia.*	D. José Zorrilla y el Marqués de Santa Cruz.
Excmo. Sr. D. Segismundo Moret y Prendergast.	Cádiz, 2 de junio de 1838.	H	*Discursos* y *Memorias.*	D. Francisco Asenjo Barbieri, D. Alberto Lista y D. Pedro Antonio Alarcón.

PREMIOS OFRECIDOS POR LAS ACADEMIAS

Cada año, las distintas Academias ofrecen varios premios. En el tablón de edictos de cada Academia, así como en la *Gaceta de Madrid*, vienen siempre anunciados. Aquí indicamos los de la Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales y de la Academia de Medicina.

Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales.

CONCURSO ABIERTO HASTA EL ÚLTIMO DÍA DE DICIEMBRE DE 1893

1.º «*Exposición didáctica de las modernas teorías geométricas no* EUCLÍDEAS, *ó análisis razonado de los principales trabajos sobre esta parte de la ciencia matemática, á contar de la época de Gauss hasta nuestros días.*»

2.º «*Estudio comparativo de las principales materias explosivas, expresando la fuerza que desarrollan y cuáles son preferibles por ofrecer menos peligros en su fabricación, manejo, transporte y condiciones de explosión.*»

3.º «*Descripción geológico-agronómica de una región vitícola de nuestra Península.*»

El autor ha de estudiar separadamente las condiciones agronómicas, climatológicas y específicas que determinen las circunstancias de los veduños, haciendo cuantas consideraciones crea necesarias para comprender las variaciones que se observen en la calidad y cantidad de la producción; y, al propio tiempo que proponga la manera de corregir los defectos y enfermedades de las viñas en la región que describa, explicará los resultados científicos y económicos obtenidos con los medios que se hayan empleado en el país para el mejor cultivo y aprovechamiento de la vid.

Academia de Medicina.

NOTA DE LOS PRINCIPALES LEGADOS Y DONATIVOS QUE HA RECIBIDO LA ACADEMIA

El Dr. D. Francisco Alvarez Alcalá legó en el año de 1862, en títulos de la Deuda del Estado, una renta anual de 750 pesetas, reducidas á 437,50 céntimos por el último arreglo de la Deuda pública, para instituir uno ó dos premios, cada dos años, sobre temas ó cuestiones que elija la Academia.

Los Sres. D. Andrés del Busto y López, Marqués del Busto, y D. Pablo León y Luque, redactores y propietarios del periódico *La España Médica*, ofrecieron en el mismo año 250 pesetas anuales para premiar al autor del mejor escrito bibliográfico, biográfico ó crítico, relativo á algunas de nuestras celebridades médicas, cuyo premio sigue costeando el Sr. Marqués del Busto.

El Excmo. é Ilmo. Sr. Dr. D. Pedro María Rubio, académico numerario que fué, legó el año de 1868, en títulos de la Deuda pública, una renta anual de 2.500 pesetas, que en virtud del último arreglo de la Deuda ha quedado reducida á 1.491 pesetas, para un premio y dos socorros. El premio, que consiste en dicha cantidad, se adjudica cada dos años al médico español, autor de la obra original de ciencias médicas de mérito más sobresaliente, publicada en el bienio; pudiendo recaer dicho premio, á falta de obras originales, en el inventor español de algún método curativo ó remedio evidentemente provechoso, de algún procedimiento operatorio conocidamente ventajoso, ó de algún aparato ó instrumento comprobadamente útil. Los socorros, consistentes en 745 pesetas 50 céntimos cada uno, se otorgan de dos en dos años á viudas ó hijas mayores solteras de dos médicos rurales que hayan ejercido su profesión en España por más de tres años, de una manera honrosa y recomendable, en las más pequeñas poblaciones y con las más cortas remuneraciones, prefiriendo á las de aquellos que hayan sido víctimas de alguna epidemia.

Las principales cláusulas testamentarias de esta fundación, además de las expuestas, son las siguientes:

La Academia publicará con la anticipación conveniente el debido programa.

Se optará al premio por instancia de parte, ó mediante petición firmada por tres académicos; y á los socorros, por instancia de parte en un dado plazo, acompañada de una justificación de las circunstancias y condiciones expresadas.

La Academia nombrará una Comisión compuesta de los cinco académicos más antiguos para el examen, comparación y juicio del mérito de los autores ó inventores que opten al premio; y otra compuesta de los cinco que sigan á aquéllos en antigüedad, que examinará, comparará y acordará la preferencia que deba darse á las personas que opten á los socorros.

Cada una de estas Comisiones, por separado, dará cuenta á la Academia de su dictamen, que no se discutirá y votará hasta la sesión siguiente.

Para que el resultado de la votación sea ejecutivo, se requiere que ésta haya reunido las dos terceras partes de los votantes, habiéndose reunido para votar más de la mitad de los académicos. Si el dictamen fuere desaprobado, se someterá el juicio á nuevas Comisiones, y el acuerdo no requerirá más que la mayoría de los académicos presentes.

La adjudicación de premio y socorros, con todo lo que relativamente á ella juzgue la Academia conveniente, recibirá la mayor publicidad posible.

La entrega del premio y socorros se hará en sesión pública extraordinaria, que, si no hay inconveniente, tendrá lugar el 22 de febrero.

El Excmo. Sr. Dr. D. Vicente Asuero y Cortázar, igualmente académico numerario que fué, legó por una sola vez, en el año de 1873, la cantidad de 5.000 reales, para conferirlo como premio al autor de la mejor Memoria sobre un punto interesante de las ciencias médicas, elegido por la Academia.

El Excmo. Sr. Dr. D. Quintín Chiarlone, también académico numerario, legó á la Academia toda su biblioteca en el año de 1874.

El Sr. D. Lino Blasco, licenciado en Medicina, que falleció el 12 de diciembre de 1876, legó á la Academia todos sus bienes, sin condición alguna.

El Dr. D. Ramón Eusebio Morales y Arroyo, cirujano de número que fué del Hospital general de Madrid, y que falleció en 28 de diciembre de 1879, legó por una sola vez la cantidad de 1.500 pesetas para la adjudicación de dos premios, de á 750 pesetas cada uno, en dos años, que debería elegir la Academia.

El Excmo. é Ilmo. Sr. Dr. D. Tomás de Corral y Oña, Marqués de San Gregorio, legó todos los libros de su biblioteca médica que escogiera el señor Bibliotecario de la Corporación.

El Excmo. é Ilmo. Sr. Dr. D. Francisco Méndez Alvaro hizo donación, en el año de 1883, de más de 1.000 volúmenes de su biblioteca, para aumentar la de la Corporación. Además dispuso en su testamento, otorgado ante D. Alejandro García Rodrigo, á 15 de octubre de dicho año, que si su sobrino y ahijado, D. Angel Fernández Méndez, á quien legó en propiedad la casa de la calle del Ave María, núm. 23 moderno, 17 antiguo, manzana 30, falleciese antes de llegar á la edad de treinta años, tanto sus herederos, excepción hecha de los hijos legítimos y de legítimo matrimonio que pudiera tener, como cualquiera otra persona á cuyo dominio pase la finca, satisfará á la Academia la cantidad anual de 1.000 pesetas, á fin de que con ella pueda conceder un premio al autor de una Memoria de suficiente mérito, que sea presentada y aprobada, versando alternativamente sobre un punto de Higiene y de Terapéutica, en particular relativos á la preservación y al tratamiento de las más mortíferas enfermedades.

El Excmo. Sr. Dr. D. Rafael Martínez y Molina, académico numerario, que falleció en 1888, legó 10.000 pesetas nominales en títulos de Renta perpetua interior, para instituir con sus intereses un premio bienal en favor del individuo que presente la mejor Memoria sobre un punto de Anatomía, á propuesta de esta Sección. En el caso de no presentarse Memoria digna del premio, ó quedar desierto el concurso, se acumularán los intereses para igual objeto en los años sucesivos.

El Dr. D. José Salgado y Guillermo, médico-director que fué de baños y aguas minerales, dispuso en su testamento, que á la muerte de su esposa, ocurrida en 1.º de abril de 1893, se entregase á la Academia un título de Deuda perpetua exterior, de 24.000 pesetas nominales, para que, cada dos años, premie con su renta al profesor que haya contraído suficiente y mayor mérito por sus estudios y aplicación de las ciencias auxiliares á la Medicina, particularmente á la Hidrología, ó por sus trabajos médicos, científicos o prácticos.

COMPENDIO

DE

GRAMÁTICA CASTELLANA

Gramática es el arte de hablar con propiedad y escribir correctamente una lengua.

Cuatro partes comprende la Gramática, á saber: *Analogía*, *Sintaxis*, *Prosodia* y *Ortografía*.

De la Analogía.—La *Analogía* es la parte de la Gramática que enseña el valor gramatical de las palabras, con todos sus accidentes y propiedades.

Oración, en términos de Gramática, es la palabra ó reunion de palabras con que se expresa un concepto.

Las partes de la oración son: *artículo, nombre sustantivo, nombre adjetivo, pronombre, verbo, participio, adverbio, preposición, conjunción* é *interjección*.

Condiciones especiales que tiene cada una de las partes de la oración.—El artículo, nombre sustantivo, nombre adjetivo, pronombre, verbo y participio son variables, mientras que el adverbio, la preposición, conjunción ó interjeccion son invariables. Son variables las seis primeras, porque el verbo es *conjugable* y *declinables* las otras cinco partes de la oración. Declinár es poner en diferentes casos las palabras declinables. *Caso* es la situacion y circunstancias en que se encuentra una palabra respecto de otra; estas circunstancias ó casos se indican en castellano, generalmente, por los artículos y preposiciones; en otros idiomas, como el latin, por la terminación de la palabra. Los casos son seis: *nominativo, genitivo, dativo, acusativo, vocativo* y *ablativo*.

El *nominativo* designa el sujeto ó agente de la significación del verbo.

Se denota con el *genitivo* la relación de propiedad, posesion ó pertenencia, y siempre lleva la preposición *de*. El *dativo* explica la persona ó cosa á la cual, en bien ó en mal, afecta ó se aplica la significación del verbo, sin ser objeto directo de ella. Lleva generalmente las preposiciones *á* ó *para*. Se entiende por *acusativo* la persona ó cosa que es objeto ó término directo del verbo, cuando le tiene, y unas veces lleva y otras no la preposición *á*. El *vocativo* se usa para llamar ó exclamar. Lleva algunas veces antepuesta la interjección *¡ah!* ú *¡oh!*

Con el *ablativo* expresamos las relaciones de procedencia, situación, modo, tiempo, instrumento, materia, etc. Lleva constantemente preposición, siendo las más comunes de que se vale *con, de, desde, en, por, sin, sobre, tras*. Debe considerarse algo más en las partes variables de la oración, y es que en todas las seis se ha de tener presente el *número;* y además, en las cinco declinables, el *género*. *Número* es el accidente gramatical que sirve para denotar si se habla de una ó más personas ó cosas.

Los números son dos, *singular* y *plural;* el singular es el que se refiere á una persona, animal ó cosa, y el plural el que se refiere á dos ó más personas, animales ó cosas. *Género* es el accidente gramatical que sirve para indicar el sexo de las personas y animales, ó el que se atribuye á las cosas, ó bien para denotar que no se les atribuye ninguno: hay seis clases, y son: *masculino, femenino, neutro, epiceno, común* y *ambiguo*. El género masculino comprende los varones, animales machos ó cosas á que el uso ha aplicado este género; el femenino, las mujeres ó animales hembras, ó cosas á que el uso ha aplicado este género; el neutro no comprende personas ni cosas determinadas, sino lo indeterminado, como *lo bueno, lo malo, lo justo, lo injusto, lo mio, lo tuyo*. El epiceno es el que comprende los nombres de animales que con una misma terminacion y el artículo en una sola de sus terminaciones abraza los dos sexos, como *el buitre, el milano, la rata, la perdiz*. El género común comprende los nombres que, conviniendo á entrambos sexos con una sola terminacion, admiten el artículo masculino ó el femenino, según se trate de varón ó de hembra, como *el mártir* y *la mártir, el testigo* y *la testigo el homicida* y *la homicida*. Al género ambiguo pertenecen aquellos nombres que, sin variar de significacion, son por el uso unas veces masculinos y otras femeninos, como *el color* y *la color, el puente* y *la puente*, *el mar* y *la mar*.

Del artículo.—*Artículo* es aquella parte de la oracion que se antepone al nombre para anunciar su género y número; se antepone tambien á cualquiera otra parte de la oración, y aun á locuciones enteras, para indicar que hacen oficio de nombres, como para decir: «*El estudiar* es provechoso», en lugar de *el estudio* es provechoso. En castellano hay dos artículos, el *determinado* y el *indeterminado:* el determinado es el que determina el nombre á que va antepuesto, v. gr.: «Dame *el* libro», y el indeterminado el que no determina el nombre á que va antepuesto, v. gr.: «Dame *un* libro». El *determinado* tiene varias formas: *el* en singular y *los* en plural para el género masculino; *la* en singular y *las* en plural para el femenino, y *lo* para el neutro; y el *indeterminado*, *un* en singular y *unos* en plural para el género masculino, y *una* en singular y *unas* en plural para el femenino. Se declina, por los seis casos antes mencionados, del modo siguiente:

SINGULAR

Nominativo.. .	El, la, lo.
Genitivo.....	Del, de la, de lo.
Dativo........	Al, para él; á la, para la; á lo, para lo.
Acusativo....	El, al; la, á la; lo, á lo.
Vocativo. . . .	El ú ¡oh el! la ú ¡oh la!
Ablativo... .	Con, de, en, por, sin, sobre, tras el, la, lo.

PLURAL

Nominativo. . .	Los, las.
Genitivo. . . .	De los, de las.
Dativo.	A los, para los; á las, para las.
Acusativo. . .	Los, á los; las, á las.
Vocativo. . . .	Los ú ¡oh los! las ú ¡oh las!
Ablativo. . . .	Con, de, en, por, sin, sobre, tras los, las.

Se dice *al* y *del*, porque las formas *al* y *del* son contracciones de *á el* y *de el*, reclamadas por el uso; el neutro no se declina en plural, porque no lo tiene. Alguna vez se usa el artículo masculino con nombre femenino, cuando el nombre empieza con *a* ó con *h* y *a* y el acento carga en esta primera sílaba, como en *asa*, *Africa*, *hacha*; en tal caso se dice: el *asa*, el *Africa*, el *hacha*. Esta excepción no es constante; debe juntarse el artículo femenino al nombre propio de mujer, como *la Ana*, *la Alvarez*; á los nombres de las letras *a* y *h*, y á los adjetivos, como *la alta colina*.

Del nombre sustantivo y de sus propiedades y accidentes.—Nombre sustantivo es aquella parte de la oración que sirve para llamar ó dar á conocer las personas, animales ó cosas. Dícese también únicamente *nombre* ó *sustantivo;* se subdivide en dos clases, *apelativo*, que también se llama *común* ó *genérico*, y *propio:* el nombre apelativo, común ó genérico es el que contiene á todas las personas ó cosas de un mismo género ó clase, y propio es el que se da á persona ó cosa determinada y no conviene á todas las del mismo género ó clase, como *Fernando, Ebro, Madrid.*

Además se dividen los nombres en *primitivos* y *derivados*, *verbales*, *simples* y *compuestos*, *colectivos* y *partitivos*, y, por último, en *aumentativos* y *diminutivos*. Los *primitivos* son los que no toman su origen de otros vocablos de nuestro idioma, como *mar, cuchillo, monte;* los *derivados* son los que nacen de los primitivos, como *marina*, *cuchillada*, *montería;* se llaman *verbales* los que nacen de los verbos, como *andador* y *andadura*, de *andar; escritura*, *escritor, escribiente, escribano*, de *escribir;* los simples son los que constan de una sola palabra, como *boca, hora*, etc., así como los compuestos son los que constan de dos ó más palabras, como *bocamanga, enhorabuena*, etc.; no siempre son dos ó más nombres simples los que forman los compuestos, pues hay nombres que se componen de sustantivo y adjetivo, de verbo y sustantivo, de preposición y nombre, etc. Suelen sufrir alteración al componerse, especialmente los sustantivos, ejemplos: *ojinegro* (de *ojo* y *negro*), *maestrescuela* (de *maestro* y *escuela*). Los *colectivos* son los que indican muchedumbre de personas ó cosas, como *gente*, muchedumbre de personas; *ejército*, de soldados; *rebaño*, de ovejas, cabras, etc.; *arboleda*, de árboles. Son también *colectivos* los que comprenden varias unidades en determinado número, como *par, decena, docena, millar;* los *partitivos* son los que sólo nombran ó expresan alguna de las diferentes partes en que se puede dividir un todo, como *mitad, tercio, décimo;* los *aumentativos* son los que aumentan la significación del nombre, como *hombrón*, *hombrazo*, que son aumentativos de *hombre*, y los *diminutivos* son los que disminuyen, como *pajarico*, *pajarillo*, *pajarito*, diminutivos de *pájaro;* hay otras muchas formas de aumento y disminución, cuyo número y valor enseña el uso.

Del nombre adjetivo.—El *nombre adjetivo*, llamado también únicamente *adjetivo*, es aquella parte de la oración que se junta á los sustantivos para calificarlos ó determinarlos. Los adjetivos *calificativos* son los que indican las cualidades de personas ó cosas, como *bueno*, *malo*, *alto*, *serio*, etc., que pueden ser calificativos de un hombre; *añejo*, que puede serlo de un vino; *ameno*, de un campo, etc.; los adjetivos *determinativos* son los que determinan la extensión en que se toma el significado del sustantivo, como *algunos*, *muchos*, *mil*, *veinte* y *todos*. Hay que advertir, respecto del género de los adjetivos, que cuando son de una terminación, como *débil*, *valiente*, *ruín*, *cortés*, etc., ésta sirve para los tres géneros: «Un hombre *cortés*» (masculino); «una mujer *cortés*» (femenino); «lo *cortés* no quita á lo *valiente*» (ambos neutros). Cuando el adjetivo es de dos terminaciones, como *santo, santa*; *bueno, buena*, la primera sirve para los géneros masculino y neutro, y la segunda para el femenino; v. gr.: *El santo varón*, *lo santo*, *la santa mujer*. El adjetivo se declina como el sustantivo, pero admitiendo la forma neutra, la cual tiene solamente número singular y carece de vocativo. Los adjetivos se dividen, como el nombre, en *primitivos* y *derivados*, *simples* y *compuestos*, *verbales*, *aumentativos* y *diminutivos;* y además, en *positivos*, *comparativos* y *superlativos*, y en *numerales*. Ejemplos de *primitivos* y *derivados: azul*, primitivo; *azulino*, derivado. Ejemplos de *simples* y *compuestos: fino*, simple; *entrefino*, compuesto. Ejemplo de un verbal, *abrasador*, de *abrasar*. Ejemplos de *aumentativos* y *diminutivos: grandazo*, aumentativo de *grande; feíto*, diminutivo de *feo*. Se dividen además los adjetivos en *positivos*, *comparativos* y *superlativos*, porque no siempre califican de igual manera, sino en distintos grados, ya simplemente, ya comparando, ya encareciendo; se distinguen entre sí generalmente por su terminación. También hay otro medio de aumentar y comparar con los adjetivos, por medio de los adverbios *tan*, *más*, *menos*, *muy*, como se ve en los ejemplos siguientes:

POSITIVOS	COMPARATIVOS	SUPERLATIVOS
Bueno. .	Tan bueno como... Más ó menos bueno que... Mejor que...	Muy bueno. Bonísimo. Optimo.
Malo. . .	Tan malo como... Más ó menos malo que... Peor que...	Muy malo. Malísimo. Pésimo.
Grande. .	Tan grande como... Más ó menos grande que... Mayor que...	Muy grande. Grandísimo. Máximo.
Pequeño.	Tan pequeño como... Más ó menos pequeño que... Menor que...	Muy pequeño. Pequeñísimo. Infimo.
Alto . . .	Tan alto como... Más ó menos alto que... Superior á...	Muy alto. Altísimo. Supremo.
Bajo . . .	Tan bajo como... Más ó menos bajo que... Inferior á...	Muy bajo. Bajísimo. Infimo.

La terminación más común de los superlativos es en *ísimo*, como *utilísimo*, *riquísimo*, *brevísimo;* hay alguna otra que tiene la terminación en *érrimo*, como *celebérrimo*, superlativo de *célebre; integérrimo*, de *íntegro; misérrimo*,

de *mísero*. Los adjetivos *numerales* son los que significan número, y se dividen en *absolutos* ó *cardinales* y *ordinales;* los *absolutos* ó *cardinales* son los que expresan el número sencillamente, como *uno, dos, tres, ciento, mil,* y los *ordinales* son los que indican el orden, como *primero, segundo, tercero, centésimo, milésimo.*

Del pronombre. — Se llama *pronombre* á aquella parte de la oración que se pone en lugar del nombre; hay cinco clases, *personales, demostrativos, posesivos, relativos* ó *indeterminados;* los *personales* son los que regularmente se ponen en lugar de personas, pues aun cuando los usamos para significar animales ó cosas, es porque en cierto modo los personificamos; hay tres clases de pronombres personales, que son: *yo, tú, él,* que en femenino es *ella* y en neutro *ello;* se llaman respectivamente primera, segunda y tercera persona; los plurales de éstos son: el de *yo, nosotros;* el de *tú, vosotros,* y el de *él, ellos,* con sus femeninos *nosotras, vosotras, ellas; ello,* como neutro, no tiene plural.

Estos pronombres se declinan en la forma siguiente:

SINGULAR DE LA PRIMERA PERSONA, QUE SIRVE PARA MASCULINO Y FEMENINO

Nominativo.	Yo.	*Acusativo.*	Me, á mí.
Genitivo.	De mí.	*Ablativo.*	De, en, por, sin, sobre, tras mí, conmigo.
Dativo.	A ó para mí, me.		

PLURAL

Masculino.		*Femenino.*	
Nominativo.	Nosotros, nos.	*Nominativo.*	Nosotras, nos.
Genitivo.	De nosotros.	*Genitivo.*	De nosotras.
Dativo.	A, para nosotros, nos.	*Dativo.*	A, para nosotras, nos.
Acusativo.	A nosotros, nos.	*Acusativo.*	A nosotras, nos.
Ablativo.	Con, de, en, por, sin, sobre, tras nosotros.	*Ablativo.*	Con, de, en, por, sin, sobre tras nosotras.

SINGULAR DE LA SEGUNDA PERSONA, QUE SIRVE PARA MASCULINO Y FEMENINO

Nominativo.	Tú.	*Acusativo.*	Te, á ti.
Genitivo.	De ti.	*Vocativo.*	Tú á ¡oh tú!
Dativo.	A, para ti, te.	*Ablativo.*	De, en, por, sin, sobre, tras ti, contigo.

PLURAL

Masculino.		*Femenino.*	
Nominativo.	Vosotros, vos.	*Nominativo.*	Vosotras, vos.
Genitivo.	De vosotros.	*Genitivo.*	De vosotras.
Dativo.	A, para vosotros, os.	*Dativo.*	A, para vosotras, os.
Acusativo.	A vosotros, os.	*Acusativo.*	A vosotras, os.
Vocativo.	Vos, vosotros *ú* ¡oh vosotros!	*Vocativo.*	Vos, vosotras *ú* ¡oh vosotras!
Ablativo.	Con, de, en, por, sin, sobre, tras vosotros.	*Ablativo.*	Con, de, en, por, sin, sobre, tras vosotras.

SINGULAR DE LA TERCERA PERSONA

Masculino.		*Femenino.*		*Neutro.*	
Nominativo.	El.	*Nominativo.*	Ella.	*Nominativo.*	Ello.
Genitivo.	De él; de sí.	*Genitivo.*	De ella; de sí.	*Genitivo.*	De ello.
Dativo.	A, para él, le; á, para sí, se.	*Dativo.*	A, para ella, le; á, para sí, se.	*Dativo.*	A, para ello, le.
Acusativo.	A él, le, lo; á sí, se.	*Acusativo.*	A ella, la; á sí, se.	*Acusativo.*	A ello, lo.
Ablativo.	Con, de, en, por, sin, sobre, tras él; de, en, etc., sí, consigo.	*Ablativo.*	Con, de, en, por, sin, sobre, tras ella; de, en, etc., sí, consigo.	*Ablativo.*	Con, de, en, por, sin, sobre, tras ello.

PLURAL

Masculino.		*Femenino.*	
Nominativo.	Ellos.	*Nominativo.*	Ellas.
Genitivo.	De ellos.	*Genitivo.*	De ellas.
Dativo.	A, para ellos, les.	*Dativo.*	A, para ellas, les.
Acusativo.	A ellos, los.	*Acusativo.*	A ellas, las.
Ablativo.	Con, de, en, por, sin, sobre, tras ellos.	*Ablativo.*	Con, de, en, por, sin, sobre, tras ellas.

En el genitivo del singular del pronombre *él* no se dice *del*, como en la declinación del artículo *el*, ni en el acusativo decimos *al*, sino *á él*, porque el pronombre *él* se pronuncia siempre con mayor fuerza que el artículo *el*, y no se debe, por tanto, formar una sola palabra con la preposicion. En el acusativo del singular del pronombre *él* hay las dos formas *le* y *lo*, porque el uso autoriza á emplear indistintamente una ú otra forma; v. gr.: «*le* vió ó «*lo* vió». En el plural no sucede lo mismo, porque es falta intolerable usar *les* como acusativo, diciendo, por ejemplo, «*les* vió», en lugar de «*los* vió». Los pronombres *demostrativos* son los que demuestran, señalan ó indican la persona ó cosa de que se habla; son tres: *este*, *ese* y *aquel*, para el masculino; *esta*, *esa* y *aquella*, para el femenino; *esto*, *eso* y *aquello*, para el neutro; tienen plural los masculinos y femeninos: *estos*, *esos* y *aquellos*, para el masculino; *estas*, *esas* y *aquellas*, para el femenino; el neutro no lo tiene. Algunos de estos pronombres demostrativos forman compuestos: *este* y *ese* se unen á veces con las palabras *otro*, *otra*, y entonces, en lugar de decir *este otro*, *ese otro*, puede decirse *estotro*, *esotro*; y lo mismo en sus femeninos y plurales, *estotra*, *esotra*; *estotros*, *estotras*; *esotros*, *esotras*. Estos nombres se declinan como el artículo, suprimiendo el vocativo. Los pronombres *posesivos* son los que denotan posesión ó pertenencia; hay cinco: *mio*, *tuyo*, *suyo*, *nuestro* y *vuestro* para el masculino; *mia*, *tuya*, *suya*, *nuestra* y *vuestra* para el femenino; todos tienen plural: *míos*, *tuyos*, *suyos*, etc.; se declinan como los adjetivos, de cuya índole participan bastante. Los pronombres *mio*, *tuyo*, *suyo*, tienen alteraciones cuando preceden al sustantivo: el *mio* se convierte en *mi*, y se dice *mi sombrero* en lugar de *mio sombrero*; el *tuyo* en *tu*, y se dice *tu capa* en lugar de *tuya capa*; y el *suyo* en *su*, y se dice *su carta* en lugar de *suya carta*; en plural se dice *mis*, *tus*, *sus*. Los pronombres *relativos* son los que se refieren á alguna persona ó cosa ya nombrada, la cual se llama antecedente; éstos son cuatro: *que*, *cual*, *quien*, *cuyo*; solamente tiene terminación femenina el relativo *cuyo*, que para el femenino es *cuya*, y plural lo tienen los tres últimos, diciéndose *cuales*, *quienes*, *cuyos* y *cuyas*; hay que hacer notar que el relativo *quien* se refiere más comúnmente á personas que á cosas, y que el pronombre *cuyo* suele llamarse *posesivo* porque envuelve la idea de posesión. Los pronombres *indeterminados* son los que se refieren á personas ó cosas indeterminadas; los más usados son: *alguien*, *nadie*, *cualquiera* y *quienquiera*; los dos últimos tienen plural en esta forma: *cualesquiera* y *quienesquiera*; también se usan otras palabras como pronombres indeterminados, como *alguno* y *ninguno*, en vez de *alguien* y *nadie*, y el numeral *uno* en frases como ésta: «No sabe *uno* qué hacerse; piensa *una* acertar, y yerra». Aquí *uno* y *una* significan *un hombre*, *una mujer*; hacen veces de primera persona, y equivalen á *yo no sé qué hacerme*, etc.

Del verbo. — *Verbo* es aquella parte de la oración que indica esencia, acción ó estado, y que se conjuga, expresando tiempo y persona. Conjugar es dar al verbo las desinencias que le corresponden según los diferentes *modos*, *tiempos*, *números* y *personas*; *modo* es una de las diferentes maneras generales de manifestar la significación del verbo; son cuatro: *infinitivo*, *indicativo*, *imperativo* y *subjuntivo*; el *infinitivo* es el que anuncia en abstracto la idea del verbo sin expresar número ni persona, como *pintar*, voz en que no se expresa cuántos ni quiénes pintan; el *indicativo* es el que directa y absolutamente manifiesta la esencia, la accion ó el estado de las personas ó cosas, como: Yo *soy*, tú *andas*, él *duerme*; el *imperativo* es el que manda, ruega ó exhorta, como: *Venid* á estudiar; *perdónanos* nuestras deudas; *aplícate* al trabajo; este modo carece de la primera persona del singular, el modo *subjuntivo* es aquel cuyo sentido es optativo, desiderativo ó condicional, y en que el verbo no expresa nunca por sí solo, como el indicativo, afirmaciones absolutas, por lo que no suele usarse sin otro verbo, expreso ó tácito, como: Quiero que *vengas*; iré cuando *pueda*; dormiría si *callases*. *Tiempo* es una de las varias divisiones de la conjugación, que denota el tiempo en que se hace ó sucede lo que el verbo significa; son tres, el presente, el pasado y el venidero, que en gramática se llaman *presente*, *pretérito* y *futuro*. *Persona* es cada una de las tres formas que el verbo toma, así en el número singular como en el plural de cada uno de sus tiempos. La primera indica el sujeto que habla; la segunda, aquel á quien se habla, y la tercera, aquel ó aquello de que se habla. *Amo*, *amas*, *ama* son respectivamente la primera, segunda y tercera persona del singular del presente de indicativo del verbo *amar*. Pongamos algunos ejemplos: «*Yo escribo* y *nosotros escribimos*», primeras personas de singular y plural del presente de indicativo del verbo *escribir*; «*Tú estuviste* y *vosotros estuvisteis enfermos*», segundas personas de singular y plural del pretérito perfecto de indicativo del verbo *estar*; «*Aquel correrá* y *aquellos correrán*», terceras personas de singular y plural del futuro imperfecto de indicativo del verbo *correr*. Las conjugaciones de los verbos son tres; se distinguen unas de otras en la terminación del infinitivo: el de la primera conjugación termina en *ar*, como *amar*; el de la segunda en *er*, como *temer*, y el de la tercera en *ir*, como *partir*. Se considera dividida toda palabra que expresa verbo en letras radicales y terminación; las letras radicales son todas las que preceden á la terminación del infinitivo: en *amar*, *am*; en *temer*, *tem*; en *partir*, *part*. Los verbos, además del verbo *sustantivo*, que es uno solo, se dividen en cuatro clases: *activos* ó *transitivos*, *neutros* ó *intransitivos*, *reflexivos* y *recíprocos*; el *sustantivo* es el verbo *ser*, porque es el único que expresa la esencia ó la sustancia de las personas ó de las cosas; v. gr.: «Dios *es* misericordioso»; «este almanaque *es* útil». Los *activos* son los que expresan acción transitiva, ó que pasa ó puede pasar á otra persona ó cosa, como si decimos: «Los ríos *inundan* los valles»; los *neutros* son los que expresan acción intransitiva, ó que no puede pasar á otra persona ó cosa, como *nacer*, *morir*; los *reflexivos* son aquellos cuya acción recae sobre la misma persona que es agente de ellos, representada ó suplida por un pronombre personal; v. gr.: «Yo *me* quejo; aquél *se* arrepiente». Los *recíprocos* son aquellos cuya acción es ejecutada recíprocamente por dos ó más personas; v. gr.: «Pedro y Juan *se* tutean». También se dividen los verbos en *auxiliares*, *impersonales* y *defectivos*, y así éstos, como los anteriores, en *regulares* ó *irregulares*. Los verbos *auxiliares* son los que sirven de auxilio para la formación de los tiempos compuestos, como *haber* y *ser*; los *impersonales* son los que sólo se emplean en el infinitivo y en la tercera persona de sin-

gular de todos los tiempos, como *nieva, relampagueaba, llovió*, etc.; se llaman impersonales, porque al usarlos no se determina la persona; los *defectivos* son los que carecen de algunos tiempos ó personas, como *soler, abolir*, etc.; el verbo *regular* es el que en todos sus tiempos y personas conserva sus letras radicales, y toma las terminaciones ordinarias de la conjugacion á que pertenece; el *irregular* es el que se conjuga alterando, ya sus radicales, ya las terminaciones, ya las unas y las otras juntamente. Tambien hay que considerar en los verbos que en ellos se denomina *voz activa* aquella en que el sujeto ejecuta la accion, y *voz pasiva* aquella en que la accion es recibida ó experimentada por el sujeto. Los verbos tienen *voz activa* y *pasiva;* en castellano se suple con el verbo *ser: «yo amo»*, voz activa; *«yo soy amado»*, voz pasiva. El verbo *haber*, aunque irregular, entra en la formacion de todos los tiempos compuestos.

Conjugación del verbo HABER como auxiliar.

MODO INDICATIVO

PRESENTE

Singular.	*Plural.*
Yo. . . . . he.	*Nos*. hemos, habemos.
Tú. . . . . has.	*Vosotros*.. . . habeis.
El. . . . . ha.	*Ellos*.. . . . . han.

PRETÉRITO IMPERFECTO

Habia.	Habíamos.
Habias.	Habiais
Habia.	Habian.

PRETÉRITO PERFECTO

Hube, he habido.	Hubimos, hemos habido.
Hubiste (*), has habido.	Hubisteis, habéis habido.
Hubo, ha habido.	Hubieron, han habido.

PRETÉRITO PLUSCUAMPERFECTO

Habia habido.	Habíamos habido.
Habias habido.	Habiais habido.
Habia habido	Habian habido.

FUTURO IMPERFECTO

Habré.	Habremos.
Habrás.	Habréis.
Habrá.	Habrán.

FUTURO PERFECTO

Habré habido.	Habremos habido.
Habrás habido.	Habréis habido.
Habrá habido.	Habrán habido.

MODO IMPERATIVO

	Hayamos *nosotros*.
He *tú*.	Habed *vosotros*.
Haya *él*.	Hayan *ellos*.

MODO SUBJUNTIVO

PRESENTE

Yo. . . . . haya.	*Nosotros*. . hayamos.
Tú. . . . . hayas.	*Vosotros*. . hayáis.
El. . . . . haya.	*Ellos*.. . . . hayan.

PRETÉRITO IMPERFECTO

Hubiera,	habria,	hubiese.
Hubieras,	habrias,	hubieses.
Hubiera,	habria,	hubiese.
Hubiéramos,	habriamos,	hubiésemos.
Hubierais,	habriais,	hubieseis.
Hubieran,	habrian,	hubiesen.

PRETÉRITO PERFECTO

Haya habido.	Hayamos habido.
Hayas habido.	Hayáis habido.
Haya habido	Hayan habido.

PRETÉRITO PLUSCUAMPERFECTO

Hubiera,	habria,	hubiese habido.
Hubieras,	habrias,	hubieses habido.
Hubiera,	habria,	hubiese habido.
Hubiéramos,	habriamos,	hubiésemos habido.
Hubierais,	habriais,	hubieseis habido.
Hubieran,	habrian,	hubiesen habido.

FUTURO IMPERFECTO

Hubiere.	Hubiéremos.
Hubieres.	Hubiereis.
Hubiere.	Hubieren.

FUTURO PERFECTO

Hubiere habido.	Hubiéremos habido.
Hubieres habido.	Hubiereis habido.
Hubiere habido.	Hubieren habido.

MODO INFINITIVO

Presente.	Haber.
Pretérito.	Haber habido.
Futuro.	Haber de haber.
Gerundio.	Habiendo.
Participio..	Habido.

No es de uso muy frecuente como activo, pues ya sólo se usa en algunos de sus tiempos y muy rara vez.

Cuando es auxiliar, se conjuga sin los tiempos compuestos y del imperativo. Conviene advertir, acerca de este verbo, que la tercera

(*) Evítese el vicio de añadir una *s* al fin de esta segunda persona; es incorrección el decir *hubistes, fuistes, amastes, temistes, partistes*, etc., los cuales no son sino plurales anticuados, en lugar de *hubisteis, fuisteis, amasteis*, etc.

persona del singular del modo indicativo del verbo *haber*, usado como impersonal, es *ha* cuando con él se expresa transcurso de tiempo, v. gr.: *tres años ha*, ó en las frases *ha lugar* y *no ha lugar;* en cualquiera otro caso es *hay*, v. gr.: *hay paso, hay indicios*.

Conjugación del verbo SER como auxiliar.

INDICATIVO

PRESENTE

Singular.	*Plural.*
Yo. . . . . soy.	*Nosotros*. . . . somos.
Tú. . . . . eres.	*Vosotros*. . . . sois.
El. . . . . es.	*Ellos*. . . . . . son.

PRETÉRITO IMPERFECTO

Era.	Eramos.
Eras.	Erais.
Era.	Eran.

PRETÉRITO PERFECTO

Fuí,	he sido,	hube sido.
Fuiste,	has sido,	hubiste sido.
Fué,	ha sido,	hubo sido.
Fuimos,	hemos sido,	hubimos sido.
Fuisteis,	habeis sido,	hubisteis sido.
Fueron,	han sido,	hubieron sido.

PRETÉRITO PLUSCUAMPERFECTO

Había sido.	Habiamos sido.
Habias sido.	Habiais sido.
Habia sido.	Habian sido.

FUTURO IMPERFECTO

Seré.	Seremos.
Serás.	Sereis.
Será.	Serán.

FUTURO PERFECTO

Habré sido.	Habremos sido.
Habrás sido.	Habreis sido.
Habrá sido.	Habrán sido.

IMPERATIVO

PRESENTE

	Seamos *nosotros*.
Sé *tú*.	Sed *vosotros*.
Sea *él*.	Sean *ellos*.

SUBJUNTIVO

PRESENTE

Yo. . . . . sea.	*Nosotros*. . . seamos.
Tú. . . . . seas.	*Vosotros*. . . seáis.
El. . . . . sea.	*Ellos*. . . . . sean.

PRETÉRITO IMPERFECTO

Fuera,	seria,	fuese.
Fueras,	serias,	fueses.
Fuera,	seria,	fuese.
Fuéramos,	seríamos,	fuésemos.
Fuerais,	seriais,	fueseis.
Fueran,	serian,	fuesen.

PRETÉRITO PERFECTO

Haya sido.	Hayamos sido.
Hayas sido.	Hayáis sido.
Haya sido.	Hayan sido.

PRETÉRITO PLUSCUAMPERFECTO

Hubiera,	habria,	hubiese sido.
Hubieras,	habrias,	hubieses sido.
Hubiera,	habria,	hubiese sido.
Hubiéramos,	habríamos,	hubiésemos sido.
Hubierais,	habriais,	hubieseis sido.
Hubieran,	habrian,	hubiesen sido.

FUTURO IMPERFECTO

Fuere.	Fuéremos.
Fueres.	Fuereis.
Fuere.	Fueren.

FUTURO PERFECTO

Hubiere sido.	Hubiéremos sido.
Hubieres sido.	Hubiereis sido.
Hubiere sido.	Hubieren sido.

INFINITIVO

Presente.	Ser.
Pretérito.	Haber sido.
Futuro.	Haber de ser.
Gerundio.	Siendo.
Participio.	Sido.

Ejemplos de las tres conjugaciones con verbos regulares.

AMAR

Primera conjugación.

INDICATIVO

PRESENTE

Singular.	*Plural.*
Yo. . . . . . . amo.	*Nosotros*. . amamos.
Tú. . . . . . . amas.	*Vosotros*. . amáis.
El. . . . . . . ama.	*Ellos* . . . . aman.

PRETÉRITO IMPERFECTO

Amaba.	Amábamos.
Amabas.	Amabais.
Amaba.	Amaban.

PRETÉRITO PERFECTO

Amé,	he amado,	hube amado.
Amaste,	has amado,	hubiste amado.
Amó,	ha amado,	hubo amado.
Amamos,	hemos amado,	hubimos amado.
Amasteis,	habéis amado,	hubisteis amado
Amaron,	han amado,	hubieron amado.

PRETÉRITO PLUSCUAMPERFECTO

Había amado.	Habíamos amado.
Habías amado.	Habíais amado.
Había amado.	Habían amado.

FUTURO IMPERFECTO

Amaré.	Amaremos.
Amarás.	Amaréis.
Amará.	Amarán.

FUTURO PERFECTO

Habré amado.	Habremos amado.
Habrás amado.	Habréis amado.
Habrá amado.	Habrán amado.

IMPERATIVO

PRESENTE

	Amemos *nosotros*.
Ama *tú*.	Amad *vosotros*.
Ame *él*.	Amen *ellos*.

SUPJUNTIVO

PRESENTE

Yo. . . . . ame.	*Nosotros*. . amemos.
Tú . . . . ames.	*Vosotros*. . améis.
El. . . . . ame.	*Ellos*. . . . amen.

PRETÉRITO IMPERFECTO

Amara,	amaría,	amase.
Amaras,	amarías,	amases.
Amara,	amaría,	amase.
Amáramos,	amaríamos,	amásemos.
Amarais,	amaríais,	amaseis.
Amaran,	amarían,	amasen.

PRETÉRITO PERFECTO

Haya amado.	Hayamos amado.
Hayas amado.	Hayáis amado.
Haya amado.	Hayan amado.

PRETÉRITO PLUSCUAMPERFECTO

Hubiera,	habría,	hubiese amado.
Hubieras,	habrías,	hubieses amado.
Hubiera,	habría,	hubiese amado.
Hubiéramos,	habríamos,	hubiésemos amado.
Hubierais,	habríais,	hubieseis amado.
Hubieran,	habrían,	hubiesen amado.

FUTURO IMPERFECTO

Amare.	Amáremos.
Amares.	Amareis.
Amare.	Amaren.

FUTURO PERFECTO

Hubiere amado.	Hubiéremos amado.
Hubieres amado.	Hubiereis amado.
Hubiere amado.	Hubieren amado.

INFINITIVO

Presente.	Amar.
Pretérito.	Haber amado.
Futuro.	Haber de amar.
Gerundio.	Amando.
Participio.	Amado.

TEMER

Segunda conjugación.

INDICATIVO

PRESENTE

Singular.	*Plural.*
Yo. . . . . . . temo.	*Nosotros*. . tememos.
Tú. . . . . . . temes.	*Vosotros*. . teméis.
El. . . . . . . teme.	*Ellos*. . . . temen.

PRETÉRITO IMPERFECTO

Temía.	Temíamos.
Temías.	Temíais.
Temía.	Temían.

PRETÉRITO PERFECTO

Temí,	he temido,	hube temido.
Temiste,	has temido,	hubiste temido.
Temió,	ha temido,	hubo temido.
Temimos,	hemos temido,	hubimos temido.
Temisteis,	habéis temido,	hubisteis temido.
Temieron,	han temido,	hubieron temido.

PRETÉRITO PLUSCUAMPERFECTO

Había temido.	Habíamos temido.
Habías temido.	Habíais temido.
Había temido.	Habían temido.

FUTURO IMPERFECTO

Temeré.	Temeremos.
Temerás.	Temeréis.
Temerá.	Temerán.

FUTURO PERFECTO

Habré temido.	Habremos temido.
Habrás temido.	Habréis temido.
Habrá temido.	Habrán temido.

IMPERATIVO

PRESENTE

	Temamos *nosotros*.
Teme *tú*.	Temed *vosotros*.
Tema *él*.	Teman *ellos*.

SUBJUNTIVO

PRESENTE

Yo. . . . . . . tema.	*Nosotros*. . temamos.
Tú. . . . . . . temas.	*Vosotros*. . temáis.
El. . . . . . . tema.	*Ellos*. . . . teman.

PRETÉRITO IMPERFECTO

Temiera,	temería,	temiese.
Temieras,	temerías,	temieses.
Temiera,	temería,	temiese.
Temiéramos,	temeríamos,	temiésemos.
Temierais,	temeríais,	temieseis.
Temieran,	temerían,	temiesen.

PRETÉRITO PERFECTO

Haya temido.	Hayamos temido.
Hayas temido.	Hayáis temido.
Haya temido.	Hayan temido.

PRETÉRITO PLUSCUAMPERFECTO

Hubiera,	habría,	hubiese temido.
Hubieras,	habrías,	hubieses temido.
Hubiera,	habría,	hubiese temido.
Hubiéramos,	habríamos,	hubiésemos temido.
Hubierais,	habríais,	hubieseis temido.
Hubieran,	habrían,	hubiesen temido.

FUTURO IMPERFECTO

Temiere.	Temiéremos.
Temieres.	Temiereis.
Temiere.	Temieren.

FUTURO PERFECTO

Hubiere temido.	Hubiéremos temido.
Hubieres temido.	Hubiereis temido.
Hubiere temido.	Hubieren temido.

INFINITIVO

Presente. . . . . Temer.
Pretérito. . . . . Haber temido.
Futuro. . . . . Haber de temer.
Gerundio. . . . . Temiendo.
Participio. . . . . Temido.

PARTIR

Tercera conjugación.

INDICATIVO

PRESENTE

Singular.	*Plural.*
Yo. . . . . . . parto.	*Nosotros*. . partimos.
Tú. . . . . . . partes.	*Vosotros*. . partís.
El. . . . . . . parte.	*Ellos*. . . . parten.

PRETÉRITO IMPERFECTO

Partía.	Partíamos.
Partías.	Partíais.
Partía.	Partían.

PRETÉRITO PERFECTO

Partí,	he partido,	hube partido.
Partiste,	has partido,	hubiste partido.
Partió,	ha partido,	hubo partido.
Partimos,	hemos partido,	hubimos partido.
Partisteis,	habéis partido,	hubisteis partido.
Partieron,	han partido,	hubieron partido.

PRETÉRITO PLUSCUAMPERFECTO

Había partido.	Habíamos partido.
Habías partido.	Habíais partido.
Había partido.	Habían partido.

FUTURO IMPERFECTO

Partiré.	Partiremos.
Partirás.	Partiréis.
Partirá.	Partirán.

FUTURO PERFECTO

Habré partido.	Habremos partido.
Habrás partido.	Habréis partido.
Habrá partido.	Habrán partido.

IMPERATIVO

PRESENTE

	Partamos ***nosotros***.
Parte *tú*.	Partid *vosotros*.
Parta *él*.	Partan *ellos*.

SUBJUNTIVO

PRESENTE

Yo. . . . . parta.	*Nosotros*. . partamos.
Tú. . . . . partas.	*Vosotros*. . partáis.
El. . . . . parta.	*Ellos*. . . . partan.

PRETÉRITO IMPERFECTO

Partiera,	partiría,	partiese.
Partieras,	partirías,	partieses.
Partiera,	partiría,	partiese.
Partiéramos,	partiríamos,	partiésemos.
Partierais,	partiríais,	partieseis.
Partieran,	partirían,	partiesen.

PRETÉRITO PERFECTO

Haya partido.	Hayamos partido.
Hayas partido.	Hayáis partido.
Haya partido.	Hayan partido.

PRETÉRITO PLUSCUAMPERFECTO

Hubiera,	habría,	hubiese partido.
Hubieras,	habrías,	hubieses partido.
Hubiera,	habría,	hubiese partido.
Hubiéramos,	habríamos,	hubiésemos partido.
Hubierais,	habríais,	hubieseis partido.
Hubieran,	habrían,	hubiesen partido.

FUTURO IMPERFECTO

Partiere.	Partiéremos.
Partieres.	Partiereis.
Partiere.	Partieren.

FUTURO PERFECTO

Hubiere partido.	Hubiéremos partido.
Hubieres partido.	Hubiereis partido.
Hubiere partido.	Hubieren partido.

INFINITIVO

Presente. . . . . Partir.
Pretérito. . . . . Haber partido.
Futuro. . . . . Haber de partir.
Gerundio. . . . . Partiendo.
Participio. . . . . Partido.

Del participio.—*Participio* es aquella parte de la oración llamada así porque participa de la índole del verbo y de la del adjetivo: participa de la índole del verbo, porque tiene unas veces significacion activa, como *amante*, y otras pasiva, como *amado*; participa de la índole del adjetivo, porque, como éste, se emplea para calificar á los nombres, como *fortaleza destruida*.

Los que tienen significación activa se llaman *activos* y los que la tienen pasiva *pasivos*; los participios activos que se forman de los verbos de la primera conjugación terminan en *ante*, como *delirante*; los que se forman de verbos de la segunda y tercera terminan en *ente* ó *iente*, como *procedente* y *perteneciente*, *recurrente* y *riente*.

Las terminaciones de los *pasivos* son las que se forman de verbos de la primera conjugación; terminan generalmente en *ado*, como *cortado*, y las de las otras dos en *ido*, como *temido*, *lucido*; se dice *generalmente*, porque hay participios pasivos irregulares, como *hecho*, de hacer, *puesto*, de poner; *escrito*, de escribir, y *muerto*, de morir.

Hay varios verbos que tienen dos participios, uno regular y otro irregular, como *bendecir* y *confesar*, que tienen los participios *bendecido*, *bendito*, y *confesado*, *confeso*. Pero tales participios con la forma irregular sólo se usan en calidad de adjetivos verbales, y no se emplean para formar tiempos compuestos. Exceptúanse los participios irregulares *frito*, *preso*, *provisto* y *roto*, que se usan como tales y más frecuentemente que los regulares *freido*, *prendido*, *proveido* y *rompido*.

Tambien hay participios pasivos que se emplean á veces con significación activa, como *agradecido*, el que agradece, y *callado*, el que calla.

Del adverbio.—*Adverbio* es la parte de la oración que sirve para modificar la significación del verbo, y tambien la del adjetivo, la del participio y á veces la de otro adverbio, como *escribe* MAL, *horriblemente* FEO, *bastante* MEJORADO, *demasiado* TARDE. Hay varias clases de adverbios, á saber:

De tiempo: como *hoy*, *mañana*, *siempre*, *ahora*.

De lugar: *aquí*, *allí*, *dentro*, *lejos*, *arriba*.

De modo: *bien*, *mal*, *así*, y casi todos los acabados en *mente*, como *malamente*, *dócilmente*.

De cantidad: *poco*, *mucho*.

De comparación: *más*, *menos*, *peor*.

De orden: *primeramente*, *sucesivamente*.

De afirmación: *sí*, *cierto*.

De negación: *no*, *nada*.

De duda: *acaso*, *quizá*.

Hay locuciones de índole semejante á la de los adverbios, que se llaman *modos adverbiales*, como *á sabiendas*, *á ciegas*, *á pie juntillas*, *de veras*, *en fin*, *sin embargo*, etc.

De la preposición.—*Preposición* es aquella parte de la oración que sirve para denotar el régimen ó dependencia que tienen entre sí dos palabras ó términos, v. gr.: *Hijo* DE *Fernando; Vengo* DE *Sevilla; Limosna* PARA *el pobre; Temed* Á *Dios; Estudia* CON *aprovechamiento*.

Hay en castellano las siguientes preposiciones: *á*, *ante*, *bajo*, *cabe*, *con*, *contra*, *de*, *desde*, *en*, *entre*, *hacia*, *hasta*, *para*, *por*, *según*, *sin*, *sobre*, *tras*.

De la conjunción.—*Conjunción* es aquella parte de la oración que sirve para enlazar las palabras y las oraciones unas con otras, v. gr.: *Juan* Y *Pedro; Ni tú* NI *yo; Dios manda* QUE *honremos á nuestros padres*.

Hay de éstas las clases siguientes: *copulativas*, como *y*, *ni*, *que*; *disyuntivas*, como *ó*; *adversativas*, como *pero*, *aunque*; *condicionales*, como *si*.

De la interjección.—*Interjección* es aquella parte de la oración con que se expresa asombro, sorpresa, dolor, ira, terror, amor ó cualquier otro afecto del alma, v. gr.: ¡Oh *qué campos tan hermosos!*

No son siempre de una sílaba; las hay tambien de varias, como *¡cáspita! ¡hola! ¡tate! ¡zape!* y otras.

De la Sintaxis.

Sintaxis es la parte de la Gramática que enseña la acertada construcción y enlace de las oraciones gramaticales. Puede ser regular y figurada. La primera enseña la debida colocación de las palabras en las oraciones, según principios generales, y la segunda permite alterar este orden, á fin de dar más vigor y elegancia al lenguaje. Los principios generales de la Sintaxis son tres: concordancia, régimen y construccion.

Concordancia es la conformidad de accidentes en dos ó más palabras variables. Puede ser de tres maneras: 1.º, de sustantivo y adjetivo, ó artículo, ó pronombre, ó participio; 2.º, de nombre ó pronombre y verbo, y 3.º, de relativo y antecedente.

El adjetivo concierta con el sustantivo en género y número. Cuando el adjetivo califica á dos ó más sustantivos de diferente género, estando cada uno de ellos en singular, debe ser usado en plural y con género masculino, y lo mismo sucede cuando los sustantivos están unos en singular y otros en plural. Lo mismo que el adjetivo, conciertan el artículo, el pronombre y el participio. La concordancia de nombre ó pronombre y verbo pide que éste concierte con aquellos en número y persona.

La concordancia de relativo y antecedente es de género y número.

Régimen es la dependencia que tienen unas palabras con otras en la oración.

Construcción es el orden con que en la oración se han de colocar las palabras.

Sintaxis figurada.—Las figuras de construccion gramatical son cinco, á saber: hipérbaton, que consiste en invertir el orden natural de las palabras; elipsis, la omisión de ciertas palabras; pleonasmo, su redundancia en la oración; silepsis, la diferente concordancia de las palabras, y traslación, el atribuir á ciertos tiempos de verbos una significación distinta.

Vicios de dicción.—Los principales son el barbarismo y el solecismo:

Barbarismo es escribir mal las palabras, como por ejemplo: expontáneo, estemporáneo, aprovar, hechar, en vez de espontáneo, extemporáneo, aprobar, echar; ó tambien acentuarlas mal, como périto, telégrama, váyamos, por perito, telegrama, vayamos; ó igualmente usar de una manera indebida vocablos extranjeros, como pretencioso por presuntuoso, rango por jerarquía, revancha por desquite, etc., etc.

Solecismo es quebrantar las leyes de la Sintaxis.

VOCABULARIO ESPAÑOL-FRANCÉS

A, *par.*
Abaco, *abaque.*
abad, *abbé.*
abadejo, *morue.*
abadesa, *abbesse.*
abajo, *en bas.*
abalorio, *verroterie.*
abanderado, *porte-bannière.*
abandonar, *abandonner.*
abanicar, *éventer.*
abanico, *éventail.*
abaratar, *baisser le prix.*
abarcar, *étreindre.*
abarloar, *amarrer.*
abarracarse, *se hutter.*
abarrotar, *garrotter.*
abastecer, *approvisionner*
abastionar, *bastionner.*
abate, *abbé.*
abatir, *abattre.*
abbellestar, *haler.*
abdicación, *abdication.*
abdicar, *abdiquer.*
abdomen, *abdomen.*
abdominal, *abdominal.*
abecé, *alphabet.*
abecedario, *abécédaire.*
abedul, *bouleau.*
abeja, *abeille.*
abejarrón, *taon.*
abejaruco, *guêpier.*
abejorro, *taon.*
abejuno, *d'abeille.*
abertura, *ouverture.*
abestiar, *abrutir.*
abeto, *avet.*
abetunado, *bitumineux.*
abiertamente, *ouvertement*
abierto, *ouvert.*
abigarrar, *bigarrer.*
abismar, *abîmer.*
abismo, *abîme.*
abitaque, *grosse poutre.*
abjuración, *abjuration.*
abjurar, *abjurer.*
ablandador, *qui amollit.*
ablandamiento, *amolissement.*
ablandar, *amollir.*
ablandativo, *émollient.*
ablución, *ablution.*
abnegación, *abnégation.*
abobado, *stupide.*
abocar, *braquer.*
abocardado, *évasé.*
abocinado, *évasé.*
abochornar, *brouir.*
abofellar, *bouffer.*
abofeteador, *souffleteur.*
abofetear, *souffleter.*
abogacía, *plaidoirie.*
abogada, *médiatrice.*
abogado, *avocat.*
abogar, *plaider.*
abolengo, *généalogie.*
abolición, *abolition.*
abolir, *abolir.*
abolladura, *bosse.*
abollar, *bossuer.*
abominable, *abominable.*
abominar, *détester.*
abonaré, *bon pour une somme.*
abordaje, *abordage.*
abordar, *aborder.*
abordo, *abordage.*
aborrecer, *abhorrer.*
abortar, *avorter.*
aborto, *avortement.*
abotagarse, *s'enfler.*
abotonar, *boutonner.*
abovedar, *voûter.*
aboyar, *alléger.*

abra, *rade.*
abrasar, *embraser.*
abrazadera, *virole.*
abrazar, *embrasser.*
abrevadero, *abreuvoir.*
abrevar, *abreuver.*
abreviacion, *abréviation.*
abreviar, *abréger.*
abribonarse, *fainéanter.*
abrigar, *abriter.*
abrigo, *abri.*
abril, *avril.*
abrillantar, *facetter.*
abrir, *ouvrir.*
abrochador, *tire-bouton.*
abrochar, *boutonner.*
abrojo, *écueils.*
abrumador, *accablant.*
abrumar, *accabler.*
absceso, *abcès.*
absolución, *absolution.*
absolutismo, *absolutisme.*
absolutista, *absolutiste.*
absoluto, *absolu.*
absolver, *absoudre.*
absorbencia, *absorption.*
absorbente, *absorbant.*
absorber, *absorber.*
absorción, *absorption.*
absorto, *étonné.*
abstenerse, *s'abstenir.*
abstinencia, *abstinence.*
abstinente, *abstinent.*
abstracción, *abstraction.*
abstracto, *abstrait.*
abstraer, *abstraire.*
absuelto, *absous.*
absurdo, *absurdité.*
abuela, *aïeule.*
abuelo, *aïeul.*
abultado, *gros.*
abundante, *abondant.*
abundar, *abonder.*
aburrido, *ennuyé.*
aburrir, *ennuyer.*
aburujar, *rouler.*
abusar, *abuser.*
abusivo, *abusif.*
abuso, *abus.*
abyecto, *abject.*
acá, *ici.*
acabado, *parfait.*
acabalar, *compléter.*
acaballar, *étalonner.*
acabar, *terminer.*
acacia, *acacia.*
academia, *académie.*
académico, *académique.*
acaecer, *arriver.*
acaecimiento, *événement.*
acaloramiento, *chaleur.*
acalorar, *échauffer.*
acallar, *calmer.*
acampar, *camper.*
acanalado, *cannelé.*
acanalador, *varlope.*
acanaladura, *cannelure.*
acanalar, *canneler.*
acantonamiento, *cantonnement.*
acantonar, *cantonner.*
acardenalar, *meurtrir.*
acariciar, *caresser.*
acarrear, *charrier.*
acaso, *hasard.*
acatamiento, *respect.*
acatar, *respecter.*
acatarrarse, *s'enrhumer.*
acaudalado, *riche.*
acaudalar, *thésauriser.*
acceder, *accéder.*
accesible, *accessible.*
accesión, *accession.*
accesit, *accessit.*

acceso, *accès.*
accesorio, *accessoire.*
accidental, *accidentel.*
accidente, *accident.*
acción, *action.*
accionar, *gesticuler.*
accionista, *actionnaire.*
acebo, *houx.*
acechador, *espion.*
acechar, *épier.*
acecho, *affût.*
acecinar, *boucaner.*
acedar, *aigrir.*
acedera, *oseille.*
acedia, *acidité.*
acedo, *aigre.*
aceitar, *huiler.*
aceite, *huile.*
aceitera, *huilier.*
aceitoso, *huileux.*
aceituna, *olive.*
aceitunada, *olivaison.*
aceitunero, *marchand d'olives.*
aceituno, *olivier.*
aceleración, *accélération.*
acelerado, *accéléré.*
aceleramiento, *accélération.*
acelerar, *accélérer.*
acelga, *bette.*
acémila, *sommier.*
acendrar, *épurer.*
acento, *accent.*
acentuación, *accentuation.*
acentuar, *accentuer.*
aceña, *moulin à eau.*
acepar, *raciner.*
acepción, *acception.*
acepilladura, *copeau.*
acepillar, *raboter.*
aceptable, *acceptable.*
aceptación, *acceptation.*
aceptante, *acceptant.*
aceptar, *accepter.*
acepto, *accepté.*
acequia, *rigole.*
acequiar, *faire des rigoles.*
acera, *trottoir.*
acerado, *acéré.*
acerar, *acérer.*
acerbamente, *aigrement.*
acerbo, *acerbe.*
acerico, *pelote à epingles.*
acero, *acier.*
acerola, *azérole.*
acerolo, *azérolier.*
acérrimo, *très-fort.*
acertado, *parfait.*
acertador, *devineur.*
acertar, *deviner.*
acertijo, *énigme.*
acervar, *amasser.*
acervo, *monceau.*
acetato, *acétate.*
aciago, *funeste.*
acial, *morailles.*
acíbar, *chicotin.*
acicalado, *fourbi.*
acicalador, *polissoir.*
acicalamiento, *fourbissure*
acicalar, *polir.*
acicate, *éperon.*
acidez, *acidité.*
ácido, *acide.*
acidular, *aciduler.*
acídulo, *acidule.*
acierto, *réussite.*
acitrón, *citronnat.*
aclamación, *acclamation.*
aclamador, *acclamateur.*
aclamar, *applaudir.*
aclaración, *éclaircissement.*

aclarar, *éclaircir.*
aclarecer, *éclaircir.*
aclimatación, *acclimatation.*
aclimatar, *acclimater.*
aclocarse, *couver.*
acobardar, *intimider.*
acochinar, *assassiner.*
acodalar, *étayer.*
acodar, *marcotter.*
acodo, *marcotte.*
acoger, *recevoir.*
acogida, *accueil.*
acogimiento, *accueil.*
acogollar, *abriter.*
acolchar, *piquer, ouater.*
acólito, *acolyte.*
acometer, *attaquer.*
acometida, *attaque.*
acomodadamente, *commodément.*
acomodado, *convenable.*
acomodar, *accommoder.*
acomodo, *commodité.*
acompañante, *accompagnant.*
acompañar, *accompagner.*
acompasado, *compassé.*
acondicionado, *conditionné*
acondicionar, *conditionner.*
acongojar, *opprimer.*
acónito, *aconit.*
aconsejado, *étourdi.*
aconsejar, *conseiller.*
acontecer, *arriver.*
acopiar, *amasser.*
acopio, *approvisionnement.*
acoplar, *assembler.*
acoquinar, *épouvanter.*
acorcharse, *se dessécher.*
acordado, *d'accord.*
acordar, *accorder.*
acorde, *conforme.*
acordelar, *arpenter.*
acordeón, *accordéon.*
acornado, *accorné.*
acortar, *raccourcir.*
acorvar, *courber.*
acosamiento, *poursuite.*
acosar, *persécuter.*
acostado, *accosté.*
acostar, *coucher.*
acostumbrar, *accoutumer.*
acotación, *bornage.*
acre, *acre.*
acrecentar, *augmenter.*
acreditar, *accréditer.*
acreedor, *créancier.*
acribadura, *criblures.*
acribar, *cribler.*
acribillar, *cribler.*
acriminar, *accuser.*
acrisolar, *affiner.*
acritud, *acrimonie.*
acta, *acte.*
actitud, *attitude.*
activar, *activer.*
actividad, *activité.*
activo, *actif.*
acto, *acte.*
actor, *acteur.*
actriz, *actrice.*
actuación, *procédure.*
actuado, *exercé.*
actual, *actuel.*
actualidad, *actualité.*
actuario, *greffier.*
acuartelado, *écartelé.*
acuartelamiento, *casernement.*
acuartelar, *caserner.*
acuático, *aquatique.*

acuchillar, sabrer.
acudir, assister.
acueducto, aqueduc.
acuerdo, décret.
acumulación, accumulation.
acumulador, accumulateur.
acumular, accumuler.
acuñación, monnayage.
acuñador, monnayeur.
acuñar, monnayer.
acurrucarse, s'accroupir.
acusación, accusation.
acusador, accusateur.
acusar, accuser.
acusativo, accusatif.
acústica, acoustique.
acústico, acoustique.
achacar, imputer.
achacoso, maladif.
achaflanar, rabaisser.
achaque, infirmité.
acharolado, verni.
acharolar, vernir.
achatar, aplatir.
achicar, diminuer.
achicharrar, rôtir.
achicoria, chicorée.
achisparse, se griser.
achiote, achiote.
adagio, proverbe.
adamascado, damassé.
adaptable, applicable.
adaptación, adaptation.
adaptar, adapter.
adarga, bouclier.
adarme, demi-drachme.
adecuado, convenable.
adecuar, proportionner.
adefesio, extravagance.
adelante, avant.
adelanto, avancement.
adelfa, laurier-rose.
adelgazar, amincir.
ademán, geste.
además, de plus.
adentellar, mordre.
adentro, dedans.
aderezar, préparer.
aderezo, parure.
adeudar, débiter.
adherencia, adhérence.
adherente, adhérent.
adherir, adhérer.
adhesión, adhésion.
adición, addition.
adicionar, additionner.
adicto, attaché.
adiestrar, instruire.
adivinación, divination.
adivinador, devineresse.
adivinamiento, divination.
adivinar, deviner.
adivino, devin.
adjetivar, adjectiver.
adjetivo, adjectif.
adjudicación, adjudication
adjudicar, adjuger.
adjunto, addition.
administración, administration.
administrador, administrateur.
administrar, administrer.
admirable, admirable.
admirablemente, admirablement.
admiración, admiration.
admirador, admirateur.
admirar, admirer.
admisible, admissible.
admitir, admettre.
adobado, daubé.
adobe, brique crue.
adobo, daube.
adocenar, mépriser.
adoctrinar, endoctriner.
adolescencia, adolescence.
adolescente, adolescent.

adonde, où.
adopción, adoption.
adoptar, adopter.
adoptivo, adoptif.
adoquín, morce.
adorable, adorable.
adoración, adoration.
adorador, adorateur.
adorar, adorer.
adormecer, endormir.
adornar, orner.
adornista, enjoliveur.
adorno, ornement.
adquirir, acquérir.
adrede, exprès.
adriático, Adriatique.
aduana, douane.
aduar, horde.
adulación, adulation.
adulador, adulateur.
adular, aduler.
adulteración, falsification.
adulterar, falsifier.
adulterio, adultère.
adulto, adulte.
advenedizo, étranger.
adverbio, adverbe.
adversario, adversaire.
adversidad, adversité.
advertencia, attention.
advertido, circonspect.
advertir, avertir.
adviento, avent.
advocación, invocation.
adyacente, adjacent.
aéreo, aérien.
aeronauta, aéronaute.
aerostático, aérostatique.
afabilidad, affabilité.
afable, affable.
afamar, rendre célèbre.
afán, anxiété.
afanar, se fatiguer.
afanoso, fatigant.
afear, enlaidir.
afección, affection.
afectación, affectation.
afectado, affecté.
afectador, qui affecte.
afectar, affecter.
afecto, affection.
afectuoso, affectueux.
afeitado, fardé.
afeitar, farder.
afeite, fard.
afelpado, peluché.
afeminado, efféminé.
afeminar, efféminer.
aferrar, saisir.
afianzar, cautionner.
afición, affection.
aficionado, amateur.
aficionar, affectionner.
afiladera, affiloir.
afilador, affileur.
afiladura, aiguisement.
afilar, affiler.
afiligranado, fait en filigrane.
afinación, affinage.
afirmación, affirmation.
afirmar, affermir.
afirmativo, affirmatif.
afletar, fréter.
aflicción, affliction.
aflictivo, afflictif.
afligible, affligeant.
afligido, affligé.
afligir, affliger.
aflojar, lâcher, diminuer.
afluencia, abondance.
aforador, jaugeur.
aforar, jauger.
aforo, jaugeage.
afortunado, heureux.
afrenta, affront.
afta, aphthe.
afuera, dehors.
afuste, affût de canon.

agacharse, s'accroupir.
agalla, galle.
agarbarse, se cacher.
agarradero, anse.
agarrado, mesquin.
agarrar, se campronner.
agarrotar, garrotter.
agasajo, prévenance.
ágata, agate.
agazapar, se tapir.
agencia, agence.
agenciar, solliciter.
agente, agent.
agigantado, gigantesque.
ágil, agile.
agilidad, agilité.
agitable, agitable.
agitación, agitation.
agitar, agiter.
aglomerar, agglomérer.
aglutinar, agglutiner.
agobiar, opprimer.
agonía, agonie.
agonizante, agonizant.
agorar, prédire.
agorero, devin.
agostar, dessécher.
agosto, août.
agotable, épuisable.
agotar, dissiper.
agracejo, épine-vinette.
agraciado, agréable.
agradable, agréable.
agradar, plaire.
agradecer, reconnaître.
agradecido, reconnaissant
agradecimiento, reconnaissance.
agramar, broyer le chanvre.
agravar, aggraver.
agraviar, offenser.
agravio, injure.
agraz, verjus.
agregado, assemblage.
agregar, agréger.
agresión, agression.
agresor, agresseur.
agreste, agreste.
agriar, aigrir.
agrícola, agricole.
agricultor, agriculteur.
agricultura, agriculture.
agridulce, aigre-doux.
agrietado, crevassé, fendu.
agrimensor, arpenteur.
agrio, aigre.
agrónomo, agronome.
agrupar, grouper.
agua, eau.
aguacero, averse.
aguachirle, piquette.
aguada, aiguade.
aguadero, abreuvoir.
aguado, abstème.
aguador, porteur d'eau.
aguamanil, aiguière.
aguamarina, aiguemarine.
aguanieve, vanneau.
aguantar, soutenir.
aguardar, espérer.
aguardiente, eau-de-vie.
aguarrás, esprit de térébenthine.
aguaza, humeur aqueuse.
agudeza, bon mot.
agudo, aigu.
agüero, présage.
aguijón, aiguillon.
aguijonazo, coup d'aiguillon.
águila, aigle.
aguileña, ancolie.
aguileño, aquilin.
aguilucho, aiglon.
aguinaldo, étrenne.
aguja, aiguille.
agujerear, percer.
agujero, trou.

agujeta, aiguillette.
aguzar, aiguiser.
ah!, ah! eh!
ahí, là, par là.
ahijada, curoir.
ahijado, filleul.
ahijar, adopter.
ahogado, suffoqué.
ahogar, étouffer.
ahogo, affliction.
ahondar, creuser.
ahora, à présent.
ahorcado, pendu.
ahorcar, pendre.
ahorquillar, étayer.
ahorrado, épargnant.
ahorrar, épargner.
ahorrativo, avare.
ahorro, épargne.
ahoyar, creuser la terre.
ahuecar, creuser.
ahumar, fumer.
ahuyentar, chasser.
aijada, aiguillon.
aire, air.
airear, aérer.
airón, aigrette.
airoso, aéré.
aislar, entourer d'eau.
ajar, flétrir.
ajedrez, jeu d'échecs.
ajengibre, gingembre.
ajenjo, absinthe.
ajeno, différent.
ajete, ail vert.
ajo, ail.
ajuar, trousseau.
ajustado, juste.
ajustador, justaucorps.
ajustar, ajuster.
ajuste, pacte.
ajusticiar, justicier.
al, au.
ala, aile.
alabanza, louange.
alabar, louer.
alabarda, hallebarde.
alabardero, hallebardier.
alabastrina, lame d'albâtre.
alabastro, albâtre.
alacena, armoire.
alacrán, scorpion.
alado, ailé.
alaga, épeautre.
alajú, pain d'épices.
alambicar, distiller.
alambique, alambic.
alambrado, rouge foncé.
alambre, fil de métal.
álamo, peuplier.
alano, dogue.
alarde, ostentation.
alargar, allonger.
alarido, clameur.
alarma, alarme.
alarmante, alarmant.
alarmar, alarmer.
alazán, alezan.
alba, aube.
albando, incandescent.
albañal, égout.
albañil, maçon.
albarda, bât.
albardero, bâtier.
albardón, panneau.
albaricoque, abricot.
albaricoquero, abricotier.
albayalde, céruse.
albedrío, caprice.
albéitar, vétérinaire.
alberca, réservoir.
albérchigo, alberge.
albergar, loger.
albergue, auberge.
albillo, chasselas.
albóndiga, andouillette.
alborada, aubade.
alborear, poindre le jour.

alboroque, courtage.
alborotado, étourdi.
alborotador, séditieux.
alborotapueblos, turbulent
alborotar, troubler.
alboroto, tumulte.
alborozar, égayer.
alborozo, gaieté.
album, album.
albúmina, albumine.
alcachofa, artichaut.
alcaide, gouverneur.
alcalde, maire.
alcaldía, mairie.
álcali, alcali.
alcalino, alcalin.
alcalizar, alcaliser.
alcancía, tirelire.
alcanfor, camphre.
alcanforado, camphré.
alcantarilla, égout.
alcanzar, obtenir.
alcaparra, câprier.
alcarraza, petite cruche.
alcázar, forteresse.
alce, alce.
alcoba, alcôve.
alcohol, alcool.
alcoholizar, alcooliser.
alcorán, Coran.
alcornoque, liége.
alcurnia, lignage.
alcuza, huilière.
aldaba verrou.
aldabón, poignée de fer.
aldea, village.
alechugar, fraiser.
alegar, alléguer.
alegato, allégation écrite.
alegoría, allégorie.
alegórico, allégorique.
alegrar, divertir.
alegre, joyeux.
alegría, allégresse.
alegro, allégro.
alejar, éloigner.
alelí, giroflée.
aleluya, alléluia.
alentar, animer.
alero, avant-toit.
alerta, alerte.
alertar, rendre attentif.
aleta, nageoire.
aletazo, coup d'aile.
aletear, trémoussement.
aleroso, perfide.
alfabético, alphabétique.
alfabeto, alphabet.
alfalfa, luzerne.
alfanje, sabre.
alfarero, potier.
alfeñique, alfénic.
alférez, porte-étendard.
alfiler, épingle.
alfilerazo, piqûre d'épingle.
alfiletero, aiguiller.
alfombra, tapis.
alfombrar, tapisser.
alforja, besace.
alga, algue.
algarabía, dialecte arabe.
algarroba, caroube.
álgebra, algèbre.
algebraico, algébrique.
algo, quelque chose.
algodón, coton.
algodonero, cotonnier.
alguacil, alguazil.
alguien, quelqu'un.
alhaja, bijou.
alhajar, meubler.
aliado, allié.
alianza, alliance.
aliarse, s'allier.
alias, autrement.
alicaído, débile.
alicates, pinces.
aliciente, mobile.
aliento, haleine.
alifafe, courbe.
aligar, lier.
aligerar, alléger.
alijo, allégement.
alimentación, alimentation.
alimentar, alimenter.
alimenticio, alimentaire.
alimento, aliment.
alineación, alignement.
alinear, aligner.
aliñar, embellir.
alisar, polir.
alistado, rayé.
alistar, enrôler.
aliviar, alléger.
alivio, soulagement.
aljibe, citerne.
aljofaina, cuvette.
alma, âme.
almacén, magasin.
almacenaje, droit d'emmagasinage.
almacenar, emmagasiner.
almena, créneau.
almendra, amande.
almendrado, macarron.
almendruco, amande verte.
almíbar, sirop.
almidón, amidon.
almirantazgo, amirauté.
almirante, amiral.
almirez, mortier pour piler.
almizclar, musquer.
almizcle, musc.
almohada, oreiller.
almohadilla, coussinet.
almohadón, coussin de voiture.
almohaza, étrille.
almóndiga, boulette.
almoneda, encan.
almorranas, hémorroïdes.
almorzar, déjeuner.
almozárabe, mozarabe.
almuerzo, déjeuner.
alojar, loger.
alon, aile sans plumes.
alondra, alouette.
alpes, Alpes.
alpiste, alpiste.
alquería, métairie.
alquilar, louer.
alquimia, alchimie.
alquimista, alchimiste.
alquitrán, goudron.
alquitranar, goudronner.
alrededor, autour.
alrededores, environs.
altanería, fierté.
altanero, orgueilleux.
altar, autel.
alterable, altérable.
alteración, altération.
alterador, altérateur.
alterar, altérer.
altercado, débat.
altercar, disputer.
alternación, alternation.
alternar, alterner.
alternativa, alternative.
alteza, altesse.
altísimo, Le Très-Haut.
altivez, hauteur.
altivo, orgueilleux.
alto, élevé.
altramuz, lupin.
altura, élévation.
alubia, haricot.
alucinar, tromper.
alumbrado, éclairage.
alumbramiento, accouchement.
alumbrar, éclairer.
alumbre, alun.
alumno, élève.
alusión, allusion.
alusivo, qui fait allusion.
aluvión, alluvion.
alvéolo, alvéole.
alzar, hausser.
allá, id.
allanar, aplanir.
allí, id.
ama, nourrice.
amabilidad, amabilité.
amable, aimable.
amaestrar, enseigner, instruir.
amago, symptôme.
amainar, carguer.
amalgama, amalgame.
amalgamar, amalgamer.
amamantar, allaiter.
amanecer, commencer à faire jour.
amansar, apprivoiser.
amante, amant.
amaño, adresse.
amapola, coquelicot.
amar, aimer.
amaranto, amarante.
amargar, affliger.
amargo, amer.
amargura, amertume.
amarillez, teint jaunâtre.
amarillo, jaune.
amarinar, amariner.
amarra, amarre.
amarradero, amarrage.
amarrar, amarrer.
amartelar, cajoler.
amartillar, marteler.
amasadera, pétrin.
amasar, pétrir.
amatista, améthyste.
amazona, amazone.
ámbar, ambre jaune
ambición, ambition.
ambicionar, ambitionner.
ambicioso, ambitieux.
ambiente, air ambiant.
ambigú, ambigu.
ámbito, circuit.
ambo, ambe.
ambos, tous deux.
ambrosía, ambroisie.
ambulante, ambulant.
amedrentar, effrayer.
amenaza, menace.
amenazar, menacer.
amenidad, aménité.
ameno, agréable.
amiga, amie.
amigable, amical.
amigo, ami.
amilanar, épouvanter.
amistad, amitié.
amistoso, amiable.
amnistía, amnistie.
amo, maître.
amohecerse, se moisir.
amojamado, maigre, sec.
amolador, mouleur.
amolar, émoudre.
amoldar, mouler.
amonedar, monnayer.
amonestación, admonition
amonestar, admonester.
amoníaco, ammoniac.
amontonar, accumuler.
amor, amour.
amoratado, livide.
amoroso, amoureux.
amorrar, incliner.
amortajar, ensevelir.
amortiguar, assoupir.
amortizable, amortissable.
amortización, amortissement.
amortizar, amortir une terre.
amoscar, émoucher.
amotinar, ameuter.
amovible, amovible.
amparar, défendre.
amparo, défense.
ampliación, amplification.
ampliar, amplifier.
amplitud, amplitude.
ampolla, ampoule.
amputación, amputation.
amputar, amputer.
amueblar, meubler.
ana, aune.
anacarado, nacré.
anacoreta, anachorète.
ánade, canard.
anales, annales.
análisis, analyse.
analista, annaliste.
analítico, analytique.
analizador, analyste.
analizar, analyser.
analogía, analogie.
análogo, analogue.
anaranjado, orangé.
anarquía, anarchie.
anarquista, anarchiste.
anatematizar, anathématiser.
anatomía, anatomie.
anatómico, anatomiste.
anciano, vieillard.
ancla, ancre.
anclar, mouiller.
áncora, ancre.
ancho, largeur.
anchoa, anchois.
andador, bon marcheur.
andaluzada, forfanterie andalouse.
andamiada, échafaudage
andamio, échafaud.
andante, andante.
andar, marcher.
andarín, bon marcheur.
andas, brancard.
andén, tablette.
andorga, bedaine.
andorrear, rôder.
andrajo, haillon.
andrajoso, déguenillé.
andrina, prunier de Damas et son fruit.
andurriales, lieux écartés.
anécdota, anecdote.
anejo, annexe.
anémona, anémone.
aneurisma, anévrisme.
anfibio, amphibie.
anfiteatro, amphithéâtre.
ánfora, amphore.
angarillas, civière.
ángel, ange.
angelical, angélique.
angélico, angélique.
angelote, enfant gros et gras.
angina, angine.
angostar, rétrécir.
angosto, étroit.
anguila, anguille.
ángulo, angle.
angustia, angoisse.
anhelo, désir ardent.
anidar, nicher.
anillo, anneau.
ánima, âme.
animación, animation.
animal, animal.
animar, animer.
ánimo, esprit.
animoso, courageux.
anís, anis.
anisar, aniser.
anisete, anisette.
aniversario, anniversaire.
ano, anus.
anoche, la nuit dernière.
anochecer, se faire nuit.
anomalía, anomalie.
anonadar, anéantir.
anónimo, anonyme.

anotación, annotation.
anotar, noter.
ansia, anxiété.
ansiar, convoiter.
ansiedad, anxiété.
ansioso, avide.
antagonista, antagoniste.
antártico, antarctique.
ante, peau.
anteanteanoche, il y a trois nuits.
anteanteayer, il y a trois jours.
anteayer, avant-hier.
antebrazo, avant-bras.
antecámara, antichambre.
antecedente, antécédent.
anteceder, précéder.
antecesor, prédécesseur.
anteco, antescien.
antedicho, susdit.
antediluviano, antédiluvien.
antelación, priorité.
antemano, d'avance.
antenoche, l'avant dernière nuit.
anteojo, lunette.
antepasado, passé.
antepenúltimo, antépénultième.
anteponer, préférer.
antepuerta, contre-porte.
anterior, antérieur.
antes, avant.
antesala, antichambre.
antevíspera, avant-veille.
anticipación, anticipation.
anticipar, anticiper.
anticuado, inusité.
anticuar, vieillir.
anticuario, antiquaire.
antífona, antienne.
antigüedad, antiquité.
antiguo, ancien.
antimonárquico, antimonarchique.
antimonio, antimoine.
antiparras, lunettes.
antipatía, antipathie.
antipático, antipathique.
antípoda, antipode.
antojadizo, capricieux.
antojado, avide.
antojo, caprice.
antorcha, flambeau.
antro, entre.
antropófago, antropophage
antropología, anthropologie.
anual, annuel.
anualidad, annualité.
anualmente, annuellement
anudar, nouer.
anular, annuler.
anunciación, annonciation
anunciador, annonceur.
anunciar, annoncer.
anuncio, prédiction.
anverso, face d'une monnaie.
anzuelo, hameçon.
añadidura, augmentation.
añadir, ajouter.
añejar, vieillir.
añejo, vieux.
añicos, brins.
añil, anil.
año, année.
añudar, nouer.
apacentar, mener.
apacible, affable.
apaciguador, pacificateur.
apadrinar, protéger.
apagado, lâche.
apagar, éteindre.
apalabrar, donner rendez-vous.

apalancar, soulever avec un levier.
apalear, bâtonner.
apaleo, remuage de blé.
apañado, drapé.
aparador, dressoir.
aparar, serfouir.
aparato, appareil.
aparear, assortir.
aparecer, paraître.
aparecido, revenant.
aparejador, appareilleur.
aparejar, appareiller.
aparejo, préparatif.
aparentar, feindre.
aparente, apparant.
aparición, apparition.
apariencia, apparence.
apartar, séparer.
aparte, alinéa.
apatía, apathie.
apático, apathique.
apeadero, montoir.
apeador, arpenteur.
apear, démonter.
apedrear, lapider.
apedreo, lapidation.
apego, affection.
apelación, appellation.
apelante, appelant.
apelar, appeler.
apelativo, appellatif.
apellido, surnom.
apéndice, appendice.
aperador, charron de village.
apercibir, préparer.
aperos, outils.
apertura, ouverture.
apesadumbrar, chagriner.
apesarar, chagriner.
apestado, empesté.
apestar, infecter.
apetecer, convoiter.
apetito, appétit.
apetitoso, appétissant.
apilar, entasser.
apiñado, pyramidal.
apiñar, serrer.
apio, céleri.
apitonar, piquer.
aplacable, facile à fléchir.
aplacar, adoucir.
aplanar, aplanir.
aplastar, aplatir.
aplaudir, applaudir.
aplauso, applaudissement.
aplazar, ajourner.
aplicable, applicable.
aplicación, application.
aplicado, appliqué.
aplicar, appliquer.
aplomar, plomber.
apocado, pusillanime.
apocar, diminuer.
apócrifo, apocryphe.
apodar, donner des sobriquets.
apoderado, mandataire.
apodo, sobriquet.
apogeo, apogée.
apolillar, ronger.
apolinar, Apollinaire.
apología, apologie.
apólogo, apologue.
apoplético, apoplectique.
aporcar, enchausser.
aportar, aborder.
aposentar, loger.
aposento, chambre.
apósito, topique.
apostadero, un poste.
apostar, parier.
apostasía, apostasie.
apóstata, apostat.
apóstol, apôtre.
apostolado, apostolat.
apostólico, apostolique.
apóstrofe, apostrophe.

apoteosis, apothéose.
apoyar, appuyer.
apoyo, appui.
apreciable, appréciable.
apreciación, estimation.
apreciar, apprécier.
aprecio, estimation.
aprehensivo, appréhensif.
aprehensor, qui prend.
apremiar, presser.
aprender, apprendre.
aprendiz, apprenti.
apresar, saisir.
apresurar, hâter.
apretado, serré.
apretadura, pression.
apreton, étreinte, serrement.
apretura, étreinte.
aprieto, contrainte.
aprisa, promptement.
aprisco, étable.
aprisionar, emprisonner.
aprobación, approbation.
aprobar, approuver.
aprontar, lever promptement.
apropiado, convenable.
apropiar, approprier.
aprovechable, profitable.
aprovechado, sordide.
aprovechamiento, profit.
aprovechar, profiter.
aproximación, approximation.
aproximar, approcher.
aptitud, aptitude.
apto, apte.
apuesta, gageure.
apuntación, annotation.
apuntado, armé de pointes
apuntador, pointeur.
apuntalar, étançonner.
apuntar, pointer.
apunte, note.
apurar, épurer.
apuro, disette.
aquejar, chagriner.
aquel, celui.
aquí, ici.
aquietar, calmer.
aquilatar, aloyer.
ara, autel.
árabe, arabe.
arabesco, arabesque.
arábigo, arabique.
arado, charrue.
arandela, bobèche.
araña, araignée.
arañar, égratigner.
arar, labourer.
arbitrariedad, procédé arbitraire.
arbitrario, arbitraire.
arbitrio, arbitrage.
árbol, arbre.
arbolado, futaie.
arboladura, matûre.
arbolar, arborer.
arbolario, étourdi.
arbusto, arbuste.
arca, caisse.
arcabucear, arquebuser.
arcabucero, arquebusier.
arcabuz, arquebuse.
arcada, arcades.
arcadio, arcadique.
arcángel, archange.
arcano, arcane.
arcediano, archidiacre.
arcilla, argile.
arcipreste, archiprêtre.
arco, arc.
archiduque, archiduc.
archiduquesa, archiduchesse.
archipiélago, archipel.
archivo, archive.
arder, embraser.

ardid, finesse.
ardiente, ardent.
ardilla, écureuil.
ardor, ardeur.
arena, arène.
arenal, grève.
arenar, sabler.
arenga, harangue.
arengar, haranguer.
arenilla, sablon.
arenque, hareng.
areómetro, aréomètre.
argamasa, mortier.
argentino, argentin.
argolla, carcan.
argumentar, argumenter.
argumento, argument.
aria, ariette.
árido, aride, sec.
ariete, bélier (machine).
arisco, farouche.
arista, barbe.
aristocracia, aristocratie.
aristócrata, aristocrate.
aristocrático, aristocratique.
aritmética, arithmétique.
aritmético, arithméticien.
arlequín, arlequin.
arma, arme.
armada, armée.
armador, armateur.
armadura, armure.
armamento, armement.
armar, armer.
armario, armoire.
armería, arsenal.
armero, armurier.
armiño, hermine.
armonía, harmonie.
armónico, harmonique.
armonioso, harmonieux.
aro, cercle.
aroma, arome.
aromático, aromatique.
aromatizar, aromatiser.
arpa, harpe.
arpegio, arpéje.
arpillera, serpillière.
arpón, harpon.
arqueología, archéologie.
arqueólogo, archéologue.
arquitectura, architecture.
arrabal, faubourg.
arracada, pendant d'oreille.
arraigar, s'enraciner.
arrancar, arracher.
arranque, arrachement
arrapar, arracher.
arras, arrhes.
arrasar, raser.
arrastrado, indigent.
arrastrar, entraîner.
arrastre, l'action de faire atout.
arrebatado, prompt.
arrebatamiento, enlèvement.
arrebatar, enlever.
arrebatiña, grillouillette.
arrebato, alarme.
arrebol, couleur rouge des nuages.
arrebujar, chiffonner.
arreciar, redoubler.
arrecife, chaussée.
arredrar, éloigner.
arregazado, retroussé.
arreglado, réglé.
arreglar, régler.
arreglo, règle.
arremangar, retrousser.
arrendar, affermer.
arrendatario, fermier.
arrestar, arrêter.
arresto, détention.
arriba, en haut.
arribar, aborder.

arribo, arrivée.
arriero, muletier.
arriesgado, hardi.
arriesgar, risquer.
arrimar, approcher.
arrinconar, jeter dans un coin.
arroba, arrobe.
arrodillar, s'agenouiller.
arrogancia, arrogance.
arrogante, arrogant.
arrojadizo, facile à jeter.
arrojado, intrépide.
arrojar, jeter.
arrojo, intrépidité.
arrollar, rouler.
arrope, moût cuit.
arroyo, ruisseau.
arroz, riz.
arruga, ride.
arrugar, rider, plisser.
arruinar, détruire.
arrumaco, agaceries.
arsenal, arsenal.
arsenical, arsénical.
arsénico, arsénic.
arteria, artère.
arterial, artériel.
artesa, pirogue.
artesano, artisan.
artesonado, lambrissé.
ártico, arctique.
articulación, articulation.
artículo, article.
artífice, artiste.
artificial, artificiel.
artificio, artifice.
artillar, artiller.
artillería, artillerie.
artillero, artilleur, canonnier.
artista, artiste.
artístico, artistique.
arveja, vesce.
arzobispo, archevêque.
arzón, arçon de selle.
asa, anse.
asado, rôti.
asador, rôtissoire.
asaltar, assaillir.
asalto, assaut.
asamblea, assemblée.
asar, rôtir.
ascendencia, ascendance.
ascendente, ascendant.
ascender, monter.
ascendiente, ascendant.
ascensión, ascension.
ascenso, avancement.
ascua, braise.
aseado, propre.
asear, parer.
asediar, assiéger.
asegurar, assurer.
asentar, asseoir.
aseo, propreté.
aserrar, scier.
aserto, assertion.
asesinar, assassiner.
asesinato, assassinat.
asesino, assassin.
asestar, viser.
aseverar, affirmer.
asfixia, asphyxie.
asignar, assigner.
asilo, asile.
asimilar, assimiler.
asir, saisir.
asistencia, assistance.
asistente, assistant.
asistir, assister.
asma, asthme.
asmático, asthmatique.
asna, ânesse.
asno, âne.
asociación, association.
asociado, associé.
asomar, montrer.
asombro, épouvante.
aspa, dévidoir.
aspecto, aspect.
áspero, âpre.
aspiración, aspiration.
aspirante, aspirant.
aspirar, aspirer.
asta, pique.
astilla, éclat.
astro, astre.
astrología, astrologie.
astrólogo, astrologue.
astronomía, astronomie.
astronómico, astronomique.
astrónomo, astronome.
astuto, rusé.
asunción, assomption.
asunto, argument.
asustar, épouvanter.
atacar, attacher.
atadero, attache.
atado, paquet.
atajar, arrêter.
atalaya, sentinelle.
ataque, attaque.
atar, lacer.
ataúd, cercueil.
ataviar, embellir.
atavío, ornement.
atención, attention.
ateneo, athénée.
atentado, attentat.
atento, attendu.
atenuación, attenuation.
ateo, athée.
aterirse, transir.
aterrar, atterrer.
atestar, remplir.
atestiguar, témoigner.
atildar, accentuer une lettre.
atinar, deviner juste.
atisbar, guetter.
atizar, attiser.
atlas, atlas.
atleta, athlète.
atlético, athlétique.
atmósfera, atmosphère.
atmosférico, atmosphérique.
atocha, genêt.
átomo, atome.
atónito, stupéfait.
atontar, étourdir.
atormentar, tourmenter.
atracción, attraction.
atraer, attirer.
atrancar, barrer.
atrapar, attraper.
atrasado, arriéré.
atrasar, retarder.
atraso, retard.
atreverse, oser.
atrevido, audacieux.
atribuir, attribuer.
atributo, attribut.
atril, lutrin.
atrio, vestibule.
atrocidad, atrocité.
atronar, étourdir.
atropar, attrouper.
atroz, atroce.
atufar, fâcher.
atún, thon.
aturdido, étourdi.
aturdir, étourdir.
audacia, audace.
audaz, audacieux.
audiencia, audience
auditorio, auditoire.
auge, apogée.
augurar, augurer.
aula, salle.
aullar, hurler.
aullido, hurlement.
aumentar, augmenter.
aumentativo, augmentatif.
aumento, augmentation.
aunque, quoique.
aureola, auréole.
aurífero, aurifère.
aurora, aurore.
ausencia, absence.
ausente, absent.
auténtico, authentique.
auto, arrêt.
autógrafo, autographe.
autómata, automate.
automático, automatique.
autonomía, autonomie.
autopsia, autopsie.
autor, auteur.
autoridad, autorité.
autorización, autorisation.
autorizar, autoriser.
auxiliar, secourir.
auxilio, secours.
avanzada, garde avancé.
avanzar, avancer.
avaricia, avarice.
avariciar, convoiter.
avaricioso, avaricieux.
avaro, avare.
ave, oiseau.
avechucho, oiseau laid.
avellana, noisette aveline.
avellano, noisetier.
ave María, avé-Maria.
avena, avoine.
aventar, eventer.
aventura, aventure.
aventurero, aventurier.
avergonzado, honteux.
avergonzar, faire honte.
avería, avarie.
averiguador, vérificateur.
averiguar, vérifier.
averno, l'averne.
avestruz, autruche.
avezar, accoutumer.
avío, préparatif.
avisador, délateur.
avisar, avertir.
aviso, avis.
avutarda, outarde.
axioma, axioma.
ay, hélas!
aya, nourrice.
ayer, hier.
ayo, précepteur.
ayudar, aider, secourir.
ayunar, jeûner.
ayuntamiento, municipalité.
azabache, jais.
azacán, homme de peine.
azada, pioche.
azadón, pioche.
azafata, dame d'atour.
azafrán, safran.
azar, accident.
ázoe, azote.
azogar, étamer.
azogue, mercure.
azor, autour.
azotar, fouetter.
azote, fouet.
azúcar, sucre.
azucena, lis.
azuela, herminette.
azufaifa, jujube.
azufre, soufre.
azul, bleu.

Baba, bave.
Babero, bavette.
babieca, badaud.
babor, bâbord.
babosa, limace.
baboso, baveux.
babucha, pantoufle.
bacalao, morue.
bacante, bacchante.
bachiller, bachelier.
báculo, bâton.
badajo, battant de cloche.
badana, basane.
bagatela, bagatelle.
bailador, danseur.
bailar, danser.
bailarín, danseur.
baile, danse.
bajá, pacha.
bajar, abaisser.
bajel, vaisseau.
bajeza, bassesse.
bajo, basse.
bala, balle.
baladí, léger.
balance, balance.
balancín, balancier.
balaustrada, balustrade.
balaustre, balustre.
balazo, coup de balle.
balcón, balcon.
baldón, affront.
balija, malle-poste.
balsa, balse.
balsámico, balsamique.
bálsamo, baume.
baluarte, boulevard.
balumbo, volume considérable.
ballena, baleine.
ballenato, baleineau.
ballenero, baleinière.
ballesta, baliste.
banasta, panier.
banasto, manne.
banco, banque.
bandada, volée d'oiseaux.
bandeja, plateau.
bandera, drapeau.
banderilla, petit dard.
banderola, banderole.
bandido, bandit.
bando, ban.
bandolera, bandoulière.
bandolero, bandoulier.
bandurria, sorte de guitarre.
banquero, banquier.
banqueta, banquette.
banquete, banquet.
bañero, baigneur.
baño, bain.
baqueta, baguette.
barandilla, balustrade.
barba, barbe.
barbacana, barbacane.
barbada, ganache du cheval.
barbarie, grossièreté.
bárbaro, barbare.
barbero, coiffeur.
barbilla, le bout du menton.
barbo, barbeau.
barbosa, marcotte.
barco, barque à quille.
barítono, baryton.
barniz, vernis.
barnizar, vernisser.
barométrico, barométrique.
barómetro, baromètre.
barón, baron.
baronesa, baronne.
barquero, batelier.
barquillero, marchand de plaisirs.
barquillo, oublie.
barra, lingot.
barraca, baraque.
barrena, tarière.
barrenar, forer.
barrendero, balayeur.
barreno, grosse tarière.
barreño, grosse tarière.
barrer, balayer.
barrera, barrière.
barrica, barrique.
barricada, barricade.
barriga, ventre.
barril, baril.
barrio, quartier.
barrizal, terrain fangeux.
barro, argile.

barrote, *barreau.*
bartolillo, *frangipane.*
basalto, *basalte.*
bastante, *assez.*
bastardo, *dégénéré.*
bastidor, *châssis.*
bastilla, *ourlet.*
bastón, *bâton.*
bata, *robe de chambre.*
batalla, *bataille.*
batallón, *bataillon.*
batán, *foulerie.*
batata, *patate.*
batel, *bateau.*
batería, *batterie.*
batidor, *batteur.*
batir, *battre.*
baúl, *malle.*
bauprés, *beaupré.*
bautismal, *baptismal.*
bautismo, *baptême.*
bautizar, *baptiser.*
bautizo, *baptême.*
bayeta, *bayette.*
bayo, *bai.*
bayoneta, *baïonette.*
bazo, *rate.*
beata, *nonne.*
beatificar, *béatifier.*
beato, *béatifié.*
bebedor, *buveur.*
beber, *boire.*
bebida, *breuvage.*
becerro, *veau.*
bedel, *bedeau.*
beduino, *bedouin.*
bejuco, *liane.*
beldad, *beauté.*
beleño, *jusquiame.*
belleza, *beauté.*
bello, *beau.*
bellota, *gland.*
bemol, *bémol.*
bendecir, *benir.*
bendición, *bénédiction.*
bendito, *saint.*
benedictino, *bénédictin.*
beneficencia, *bienfaisance.*
beneficiado, *bénéficier.*
beneficiar, *exploiter.*
beneficio, *bénéfice.*
benéfico, *bienfaisant.*
benevolencia, *bienveillance.*
benévolo, *bienveillant.*
benigno, *bénigne.*
berengena, *mélongène.*
bergamota, *bergamote.*
bergantín, *brigantin.*
berlina, *berline.*
bermejo, *vermeil.*
bermellón, *vermillon.*
berro, *cresson.*
berza, *chou.*
besamanos, *baise-main.*
besar, *baiser.*
beso, *baiser.*
bestia, *bête.*
besugo, *pagre.*
besuguera, *poissonnière.*
betún, *bitume.*
biblia, *bible.*
bigamia, *bigamie.*
bígamo, *bigame.*
bigornia, *bigorne.*
bigote, *moustache.*
bilioso, *bilieux.*
bilis, *bile.*
billar, *billard.*
billete, *billet.*
binario, *binaire.*
biografo, *biographe.*
biombo, *paravent.*
bisabuelo, *bisaïeul.*
bisagra, *gond.*
bisiesto, *bissextile.*
bisturí, *bistouri.*
bizarría, *valeur.*
bizarro, *valeureux.*
bizcocho, *biscuit.*
bizma, *cataplasme.*
biznieto, *petit-fils.*
blasfemar, *blasphémer.*
blasfemia, *blasphème.*
blasfemo, *blasphémateur.*
blasón, *blason.*
blonda, *blonde.*
bloqueo, *blocus.*
bobina, *bobine.*
bobo, *bouffon.*
boca, *bouche.*
bocado, *bouchée.*
bocamanga, *bout.*
bocanada, *coup.*
bocina, *cornet.*
boda, *noce.*
bodega, *cave.*
bodorrio, *mariage inégal.*
bofe, *poumon.*
bofetada, *soufflet.*
boj, *buis.*
bolero, *grand menteur.*
boleta, *billet de logement.*
boletín, *bulletin.*
bolsillo, *poche.*
bollero, *fouacier.*
bollo, *pain au lait.*
bomba, *pompe de vaisseau.*
bombardear, *bombarder.*
bombasí, *bombasin.*
bombo, *grosse caisse.*
boquerón, *anchois.*
boquete, *brèche.*
borceguí, *brodequin.*
bordado, *broderie.*
bordar, *broder.*
bordón, *bourdon.*
boreal, *boréal.*
borla, *houppe d'or.*
borrachera, *ivrognerie.*
borracho, *ivre.*
borraja, *bourrache.*
borrar, *rayer.*
borrasca, *bourrasque.*
borrica, *bourrique.*
borrico, *âne.*
bosque, *bosquet.*
bostezar, *bâiller.*
bota, *botte.*
botador, *gaffe.*
botana, *emplâtre.*
botánica, *botanique.*
botánico, *botanique.*
botar, *lancer.*
botasilla, *bouteselle.*
botella, *bouteille.*
botica, *pharmacie.*
botija, *jarre.*
botijo, *gros pâté.*
botín, *butin.*
botón, *bouton.*
bovina, *cannette.*
brasero, *brasier.*
bravo, *bravo.*
braza, *brasse.*
brazalete, *bracelet.*
brazo, *bras.*
brebaje, *breuvage.*
brecha, *brèche.*
breva, *figue-fleur.*
brevedad, *brièvete.*
breviario, *bréviaire.*
brezo, *bruyère.*
bribón, *gueux.*
brida, *bride.*
brigada, *brigade.*
brigadier, *brigadier.*
brillante, *brillant.*
brillo, *lueur.*
brincar, *sauter.*
brindis, *toast.*
brocha, *brosse.*
broche, *agrafe.*
broma, *foule.*
bronce, *bronze.*
bronco, *brut.*
bruja, *sorcière.*
brujería, *sortilège.*
brujo, *sorcier.*
brújula, *boussole.*
bruñidor, *brunissoir.*
bruñir, *brunir.*
brusco, *brusque.*
bruto, *brute.*
bucle, *boucle.*
buen, *bon.*
bueno, *bon.*
buey, *boeuf.*
búfalo, *buffle.*
bufete, *bureau.*
bufo, *bouffe.*
bufón, *bouffon.*
buho, *hibou.*
buitre, *vautour*
bujía, *bougie.*
bula, *bulle.*
bulla, *bruit.*
buñuelo, *beignet.*
buque, *navire.*
burgomaestre, *bourgmestre.*
buril, *burin.*
burla, *moquerie, niche.*
burlar, *plaisanter.*
burlesco, *burlesque.*
burra, *ânesse.*
burro, *âne.*
busca, *recherche.*
buscar, *chercher.*
busto, *buste.*
butifarra, *sorte de boudin.*
buzo, *plongeur.*

Cabalista, *cabaliste.*
Cabalístico, *cabalistique.*
caballería, *cavalerie, monture.*
caballeriza, *écurie.*
caballerizo, *ecuyer.*
caballero, *chevalier.*
caballo, *cheval.*
cabaña, *cabane.*
cabello, *cheveu.*
cabelludo, *chevelu.*
cabeza, *tête.*
cabezada, *coup de tête.*
cabildo, *chapitre de chanoines.*
cable, *câble.*
cabo, *bout.*
cabotaje, *cabotage.*
cabra, *chèvre.*
cabrerizo, *chevrier.*
cabrero, *chevrier.*
cabrestante, *cabestan.*
cabrito, *chevreau.*
cacarear, *coqueliner.*
cacareo, *clossement.*
cacería, *partie de chasse.*
cacerola, *casserole.*
caco, *peureux.*
cachorrillo, *petit pistolet.*
cachorro, *petit chien.*
cada, *chaque.*
cadáver, *cadavre.*
cadena, *chaîne.*
cadete, *cadet.*
caduco, *caduc.*
caer, *tomber.*
café, *café.*
cafetera, *cafetière.*
cafetero, *cafetier.*
cafre, *cruel.*
cahiz, *mesure de grains.*
caída, *chute.*
caimán, *caïman.*
caja, *boîte.*
cajero, *caissier.*
cajetín, *cassetin.*
cajista, *compositeur d'imprimerie.*
cal, *chaux.*
calabozo, *cachot.*
calafate, *calfat.*
calambre, *crampe.*
calandria, *calandre.*
calaña, *caractère.*
calcañar, *talon.*
calcar, *presser.*
calceta, *chaussette.*
calcular, *calculer.*
cálculo, *calcul.*
caldero, *chaudron.*
caldo, *bouillon.*
calendario, *almanach.*
calentura, *fièvre.*
calesa, *calèche.*
caletre, *jugement.*
calibre, *calibre.*
cálido, *chaud.*
caliente, *chaud.*
califa, *calife.*
caligrafía, *calligraphie.*
calígrafo, *calligraphe.*
caliz, *calice.*
calizo, *calcaire.*
calma, *calme.*
calmante, *calmant.*
calmar, *calmer.*
calmoso, *calme.*
calofrío, *frisson.*
calomelano, *calomel.*
calor, *chaleur.*
calórico, *calorique.*
calumnia, *calomnie.*
calumniar, *calomnier.*
caluroso, *chaleureux.*
calvario, *calvaire.*
calvicie, *calvitie.*
calvinista, *calviniste.*
calvo, *chauve.*
calzada, *chaussée.*
calzón, *culottes.*
calle, *rue.*
calleja, *ruelle.*
callo, *cal.*
cama, *lit.*
camaleón, *caméléon*
cámara, *chambre.*
camarada, *camarade.*
camarín, *cabinet de toilette.*
cambiar, *changer.*
cambio, *change.*
cambista, *changeur.*
cambronera, *haie d'épines.*
camella, *chamelle.*
camello, *chameau.*
camilla, *lit de repos.*
caminante, *voyageur.*
caminar, *marcher.*
caminata, *promenade.*
camino, *chemin.*
camisa, *chemise.*
camisola, *camisole.*
campana, *cloche.*
campanada, *son de la cloche.*
campanario, *clocher.*
campanilla, *clochette.*
campeche, *bois de campêche.*
campeón, *champion.*
campesino, *campagnard.*
campestre, *champêtre.*
campiña, *campagne.*
campo, *champ.*
camuesa, *calville.*
can, *chien.*
canal, *canal.*
canalla, *canaille.*
canana, *sorte de giberne.*
canapé, *canapé.*
canaria, *serine.*
canario, *serin.*
canasta, *corbeille d'osier.*
canastillo, *sorte de corbeille.*
canasto, *panier d'osier.*
cáncer, *cancer.*
canción, *chanson.*
candado, *cadenas.*
candela, *chandelle.*
candelabro, *chandelier.*
candelero, *chandelier.*
candidato, *candidat.*
cándido, *candide.*

candil, lampe de cuisine.
canela, cannelle.
cangreja, brigantin.
cangrejo, cancre.
canícula, canicule.
canilla, tibia.
canje, échange.
canjear, échanger.
cano, blanc.
canoa, canot.
canónico, canonique.
cansancio, lassitude.
cansar, fatiguer.
cántabro, cantabre.
cantante, chanteur.
cantar, chanter.
cántara, cruche.
cantárida, cantharide.
cántaro, cruche.
cantata, cantate.
cantazo, coup de pierre.
cantera, carrière.
cantero, tailleur de pierres
cántico, cantique.
cantidad, quantité.
cantimplora, chantepleure.
cantina, cantine.
cantinero, sommelier.
canto, chant.
cantón, canton.
canutillo, chalumeau.
caña, roseau.
cañada, gorge de montagne.
cañamazo, canevas.
cáñamo, chanvre.
cañamón, chènevis.
cañazo, coup de canne.
cañizo, claie de roseaux.
caño, conduit.
cañón, canon.
cañonazo, coup de canon.
cañonear, canonner.
cañoneo, canonnade.
caoba, acajou.
caos, chaos.
capa, manteau.
capacho, cabas.
caparrosa, couperose.
capataz, patron.
capellan, chapelain.
capital, capital.
capitalista, capitaliste.
capitán, capitaine.
capitanía, capitainerie.
capitel, chapiteau.
capitolio, capitole.
capítulo, chapitre.
capón, châtré.
capote, capote.
capricho, caprice.
caprichoso, capricieux.
cápsula, capsule.
captura, capture.
capturar, arrêter.
capullo, bouton de fleur.
cara, visage.
carabela, caravelle.
carabina, carabine.
carabinero, carabinier.
caracol, coquille.
caracolear, caracoler.
carácter, caractère.
característico, caractéristique.
caracterizar, caractériser.
caramelo, caramel.
caravana, caravane.
carbón, charbon.
carbónico, carbonique.
carbono, carbone.
cárcel, prison.
cardenal, cardinal.
cardenalato, cardinalat.
cardenalicio, cardinalice.
cardenillo, vert-de-gris.
cardillo, sarcloir.
careo, confrontation.
carestía, disette.
careta, masque de carton.
cargar, charger.
caribe, homme sanguinaire.
caricatura, caricature.
caricia, caresse.
caridad, charité.
caries, carie.
cariño, affection.
cariñoso, caressant.
carísimo, très-cher.
carmen, maison de plaisance.
cebada, orge.
carmín, carmin.
carne, viande.
carnero, mouton.
carnestolendas, carnaval.
carnicero, boucher.
carnívoro, carnivore.
caro, cher.
carpa, carpe.
carpeta, tapis de table.
carpintero, charpentier.
carrera, course.
carreta, charrette.
carrete, bobine.
carretera, grand chemin.
carrillo, joue.
carrizo, glaïeul.
carro, chariot.
carromato, haquet.
carruaje, voiture.
carta, lettre.
cartera, portefeuille.
cartero, facteur.
cartílago, cartilage.
cartilla, abécédaire.
cartón, carton.
cartuchera, giberne.
cartucho, cartouche.
cartuja, chartreuse.
cartujo, chartreux.
casaca, casaque.
casadero, nubile.
cascabel, grelot.
cascajo, fruits secs.
cascarria, boue.
casco, casque.
casero, domestique.
caso, cas.
caspita, malepeste.
castaña, châtaigne.
castaño, châtaignier.
castañuela, castagnette.
castellana, castillane.
castellano, châtelain.
castidad, chasteté.
castigar, châtier.
castillo, château.
castizo, de bonne race.
casto, chaste.
castor, castor.
catafalco, catafalque.
catalán, catalan.
catalejo, lunette d'approche.
catalepsia, catalepsie.
catálogo, catalogue.
catapulta, catapulte.
catarata, cataracte.
catarral, catarrhal.
catarro, catarrhe.
catástrofe, catastrophe.
catecismo, catéchisme.
catecúmeno, catéchumène.
cátedra, chaire.
catedral, église cathédrale
catedrático, professeur.
categoría, catégorie.
categórico, catégorique.
catre, lit de camp.
caudal, biens.
caudaloso, opulent.
causa, cause.
causante, ayant cause.
causar, causer.
cáustico, caustique.
cauterización, cautérisation.
cautivar, captiver.
cautividad, captivité.
cautivo, captif.
cauto, circonspect.
cavar, fouir.
caverna, caverne.
cavidad, cavité.
cayado, bâton de vieillard.
caz, rigole.
caza, chasse.
cazar, chasser.
cazo, casserole.
cazuela, poêlon.
cebolla, oignon.
cebollino, petit oignon.
cebra, zèbre.
cecina, boucanée.
cedazo, tamis.
cedilla, cédille.
ceja, sourcil.
celda, cellule.
celebrar, célébrer.
célebre, célèbre.
celebridad, célébrité.
celeridad, célérité.
celeste, céleste.
celestial, céleste.
celo, zèle.
celoso, zélé.
céltico, celtique.
celular, cellulaire.
cementerio, cimetière.
cena, souper.
cencerro, sonnaille.
cenit, zénith.
ceniza, cendre.
cenobita, cénobite.
censura, censure.
censurar, censurer.
centauro, centaure.
centella, étincelle.
centena, centaine.
centenario, centenaire.
centeno, seigle.
centésimo, centième.
centímetro, centimètre.
céntimo, centime.
centinela, sentinelle.
centrífugo, centrifuge.
centro, centre.
centuplicar, centupler.
centurión, centurion.
ceñir, ceindre.
ceño, virole.
cepa, souche.
cepillo, rabot.
cera, cire.
cerato, cérat.
cerbatana, sarbacane.
cercado, clos.
cercanía, voisinage.
cercano, voisin.
cercar, clore.
cerdo, cochon.
cereal, céréale.
cerebral, cérébral.
cerebro, cerveau.
ceremonia, cérémonie.
ceremonial, cérémonial.
ceres, Cérès.
cereza, cerise.
cerezo, cerisier.
cero, zéro.
cerrado, caché.
cerradura, serrure.
cerraja, serrure.
cerrajería, serrurerie.
cerrajero, serrurier.
cerrojo, verrou.
certeza, certitude
certificación, certificat.
certificado, certificat.
certificar, certifier.
cerveza, bière.
cesar, cesser.
cesto, panier.
cetáceo, cétacée.
cetrino, citrin.
cicatriz, cicatrice.
cicatrizar, cicatriser.
ciclo, cycle.
cíclope, cyclope.
cicuta, ciguë.
cidra, citron.
ciego, aveugle.
cielo, ciel.
cien, cent.
ciencia, science.
cieno, fange.
científico, scientifique.
cierto, certain.
cierva, biche.
ciervo, cerf.
cierzo, bise.
cifra, chiffre.
cigarra, cigale.
cigarro, cigare.
cigüeña, cigogne.
cilindro, cylindre.
cimentar, cimenter.
cimitarra, cimeterre.
cincel, ciseau.
cincelador, ciseleur.
cincelar, ciseler.
cinco, cinq.
cincuenta, cinquante.
cincha, sangle.
cinchar, sangler.
cincho, large ceinture.
cinismo, cynisme.
cinta, ruban de soie.
cinto, ceinture.
cintura, ceinture.
cinturón, ceinturon.
ciprés, cyprès.
circo, cirque.
circuito, circuit.
circulación, circulation.
circular, circulaire.
círculo, cercle.
circunspección, circonspection.
circunspecto, circonspect.
circunstancia, circonstance
cirineo, aide.
cirio, cierge.
ciruela, prune.
cirugía, chirurgie.
cirujano, chirurgien.
cisco, poussier.
cisterna, citerne.
citación, citation.
citar, citer.
cítara, mandoline.
ciudad, ville.
ciudadano, citoyen.
ciudadela, citadelle.
cívico, civique.
civil, civil.
civilización, civilisation.
civilizar, civiliser.
claraboya, lucarne.
clarete, clairet.
claridad, clarté.
clarinete, clarinette.
clasificación, classification
clasificar, classer.
claudia, espèce de prune.
cláusula, clause.
clavar, clouer.
clave, clef.
clavel, oeillet.
clavicordio, clavecin.
clavija, cheville.
clavo, clou.
clemencia, clémence.
clemente, clément.
clérigo, clerc.
clero, clergé.
clientela, clientèle.
clima, climat.
clínica, clinique.
cloaca, cloaque.
club, club.
clueca, couveuse.
coacción, coaction.
coalición, coalition.
coartada, alibi.
coartar, restreindre.
cobalto, cobalt.
cobertera, couvercle.

cobertor, *couverture.*
cobijar, *couvrir.*
cobrador, *receveur.*
cobrar, *percevoir.*
cobre, *cuivre.*
coca, *coca.*
cocear, *ruer.*
cocer, *bouillir.*
cocido, *bouilli.*
cocina, *cuisine.*
cocinar, *faire la cuisine.*
cocinero, *cuisinier.*
coco, *cocotier.*
cocodrilo, *crocodile.*
coche, *carrosse, voiture.*
cochera, *remise.*
cochero, *cocher.*
cochina, *truie.*
cochinilla, *cochenille.*
cochino, *cochon.*
codear, *coudoyer.*
codicia, *cupidité.*
codiciar, *convoiter.*
código, *code.*
codo, *coude.*
codorniz, *caille.*
cofradía, *confrérie.*
cofre, *coffre.*
coger, *cueillir.*
cogitar, *penser.*
coincidir, *coïncider.*
cojo, *boiteux.*
cola, *extrémité.*
colcha, *couverture piquée.*
colegiata, *église collégiale.*
colegio, *collége.*
cólera, *colère.*
colérico, *bilieux.*
colgante, *pendant.*
colgar, *suspendre.*
colibrí, *colibri.*
cólico, *colique.*
coliflor, *chou-fleur.*
colirio, *collyre.*
colmena, *ruche d'abeilles.*
colmillo, *dent canine.*
colonia, *colonie.*
colonial, *colonial.*
colono, *colon.*
color, *couleur.*
colorado, *rouge.*
columpio, *escarpolette.*
coma, *virgule.*
comadre, *commère.*
comadreja, *belette.*
comadrón, *accoucheur.*
comandante, *commandant.*
comarca, *contrée.*
combate, *combat.*
combatir, *combattre.*
combinar, *combiner.*
combustible, *combustible.*
combustión, *combustion.*
comedia, *comédie.*
comedor, *salle à manger.*
comensal, *commensal.*
comentar, *commenter.*
comentario, *commentaire.*
comenzar, *commencer.*
comer, *manger.*
comercial, *commercial.*
comerciar, *négocier.*
comercio, *commerce.*
comestible, *comestible.*
cometa, *comète.*
cometer, *commettre.*
cómica, *actrice.*
cómico, *acteur.*
comida, *dîner.*
comino, *cumin.*
comisaría, *commissariat.*
comisario, *commissaire.*
comisión, *commission.*
comisionar, *députer.*
comitiva, *suite d'un prince.*
cómoda, *commode.*
compañero, *compagnon.*
compañía, *compagnie.*
comparación, *comparaison.*
comparsa, *comparse.*
compás, *compas.*
compatriota, *compatriote.*
complacer, *complaire.*
completar, *compléter.*
completo, *complet.*
complicación, *complication.*
complicar, *compliquer.*
cómplice, *complice.*
componer, *composer.*
compota, *compote.*
compotera, *compotier.*
compra, *achat.*
comprar, *acheter.*
cómputo, *comput.*
comulgar, *communier.*
comunicación, *communication.*
comunicar, *communiquer.*
comunión, *communion.*
con, *avec.*
cóncavo, *concave.*
concebir, *concevoir.*
conceder, *concéder.*
concejo, *hôtel de ville.*
concentrar, *concentrer.*
concepción, *conception.*
concepto, *concept.*
concertar, *concerter.*
concesión, *concession.*
conciencia, *conscience.*
concierto, *concert.*
conciso, *concis.*
concluir, *conclure.*
concordato, *concordat.*
concordia, *concorde.*
concreto, *concret.*
concubina, *concubine.*
concupiscencia, *concupiscence.*
concurrente, *concourant.*
concurrir, *concourir.*
concurso, *concours.*
concha, *coquille.*
condado, *comté.*
conde, *comte.*
condecoración, *décoration.*
condecorar, *décorer.*
condenado, *damné.*
condenar, *condamner.*
condensar, *condenser.*
condesa, *comtesse.*
condición, *condition.*
condicionar, *convenir.*
condolerse, *compatir.*
conducto, *conduit.*
conductor, *conducteur.*
coneja, *lapine.*
conejo, *lapin.*
conferenciar, *conférer.*
confesar, *confesser.*
confesión, *confession.*
confiar, *confier.*
confinar, *confiner.*
confirmar, *confirmer.*
confiscar, *confisquer.*
confitar, *couvrir de sucre.*
confite, *dragée.*
confluencia, *confluent.*
congelar, *congeler.*
congoja, *angoisse.*
congregar, *assembler.*
congreso, *congrès.*
congrio, *congre.*
cónico, *conique.*
conjurar, *conjurer.*
conmover, *émouvoir.*
conmutar, *échanger.*
cono, *cône.*
conocer, *connaître.*
conocido, *connu.*
conquista, *conquête.*
conquistar, *conquérir.*
consagración, *consécration.*
consagrar, *consacrer.*
consecuente, *conséquent.*
consecutivo, *consécutif.*
conseguir, *obtenir.*
consejero, *conseiller.*
consejo, *conseil.*
consentido, *gâté.*
consentir, *consentir.*
conserva, *conserve.*
conservar, *conserver.*
conservatorio, *conservatoire.*
considerable, *considérable.*
consideración, *considération.*
considerar, *considérer.*
consigna, *consigne.*
consignación, *consignation.*
consignar, *consigner.*
consignatario, *consignataire.*
consistencia, *consistance.*
consistir, *consister.*
consistorial, *consistorial.*
consistorio, *consistoire.*
consonante, *consonne.*
conspiración, *conspiration.*
conspirar, *conspirer.*
constancia, *constance.*
constante, *constant.*
constar, *conster.*
constelación, *constellation.*
consternación, *consternation.*
consternar, *consterner.*
constipar, *constiper.*
constitución, *constitution.*
constructor, *constructeur.*
construir, *construire.*
consuelo, *consolation.*
cónsul, *consul.*
consulado, *consulat.*
consulta, *consultation.*
consumar, *consommer.*
consumo, *consommation.*
contagiar, *infecter.*
contante, *comptant.*
contar, *compter.*
contemplación, *contemplation.*
contemplar, *contempler.*
contentar, *contenter.*
contestación, *contestation.*
contestar, *repondre.*
contienda, *dispute.*
contigo, *avec toi.*
contiguo, *contigu.*
continencia, *continence.*
continental, *continental.*
continente, *continent.*
continuar, *continuer.*
continuo, *continuel.*
contorsión, *contorsion.*
contra, *contre.*
contrabandista, *contrebandier.*
contrabando, *contrebande.*
contrario, *adversaire.*
contraseña, *mot d'ordre.*
contraste, *contraste.*
contrato, *contrat.*
contratar, *contracter.*
contratista, *contracteur.*
contrato, *contrat.*
contraveneno, *contre-poison.*
contravenir, *contrevenir.*
contraventor, *transgresseur.*
contribución, *contribution.*
contribuir, *contribuer.*
contundir, *broyer, briser.*
contusión, *contusion.*
contuso, *contus.*
convaleciente, *convalescent.*
convencer, *convaincre.*
convención, *convention.*
conveniencia, *convenance.*
conveniente, *convenable.*
convenio, *convention.*
convento, *couvent.*
conversación, *conversation.*
convexo, *convexe.*
convicto, *convaincu.*
convite, *invitation.*
convoy, *convoi.*
convulsión, *convulsion.*
coordinar, *coordonner.*
copa, *coupe.*
copia, *copie.*
copiar, *copier.*
copón, *le saint ciboire.*
coracero, *cuirassier.*
coraje, *courage.*
coral, *corail.*
corambre, *cuir.*
coraza, *cuirasse.*
corazón, *cœur.*
corbata, *cravate.*
corbeta, *corvette.*
corcel, *coursier.*
cordero, *agneau.*
cordial, *cordial.*
cordobán, *cordouan.*
cordón, *cordon.*
corina, *corine.*
corintio, *corinthien.*
corista, *choriste.*
cornada, *coup de corne.*
corneja, *corneille.*
cornisa, *corniche.*
corona, *couronne.*
coronar, *couronner.*
coronel, *colonel.*
coronilla, *sommet de la tête.*
corpiño, *corset de femme.*
corporación, *corporation.*
corporal, *corporel.*
corps, *corps.*
corpus, *Fête-Dieu.*
correa, *courroie.*
corrección, *correction.*
correctamente, *correctement.*
correcto, *correct.*
corredor, *corridor.*
corredora, *coureuse.*
corregir, *corriger.*
correlativo, *corrélatif.*
correo, *courrier.*
correr, *courrir.*
corresponsal, *correspondant.*
corretaje, *courtage.*
corrido, *confus.*
corriente, *courant.*
corro, *cercle.*
corrosivo, *corrosif.*
corrupción, *corruption.*
corruptible, *corruptible.*
corruptivo, *corruptif.*
corruptor, *corrupteur.*
corsario, *corsaire.*
corsé, *corset.*
cortaplumas, *canif.*
cortar, *couper.*
corte, *tranchant.*
cortejo, *cortége.*
cortés, *courtois.*
cortesano, *courtisan.*
cortesía, *courtoisie.*
corteza, *écorce.*
cortina, *rideau.*
corto, *court.*
corvejón, *jarret.*
corveta, *courbette.*
corzo, *co[illegible]e.*
cosa, *chose.*
cosaco, *cosaque.*
cosecha, *récolte.*
coser, *coudre.*
cosmético, *cosmétique.*
cosmografía, *cosmographie.*
cosmógrafo, *cosmographe.*
costado, *côté.*
costal, *sac.*
costumbre, *coutume.*
costurera, *couturière.*
cotana, *mortaise.*
cotejar, *comparer.*
cotorra, *perruche.*
creación, *création.*

creador, *créateur.*
crecer, *croître.*
credencial, *qui accrédite.*
crédito, *crédit.*
credo, *credo.*
crédulo, *crédule.*
crema, *crème.*
crepúsculo, *crépuscule.*
crespón, *crépon.*
cresta, *crête.*
criada, *servante.*
criado, *domestique.*
criar, *créer.*
criatura, *créature.*
criba, *crible.*
cribar, *cribler.*
crimen, *crime.*
criminal, *criminel.*
crin, *crinière.*
criollo, *créole.*
crisis, *crise.*
crisol, *creuset.*
cristal, *cristal.*
cristianismo, *christianisme.*
cristiano, *chrétien.*
cristo, *Christ.*
criticar, *critiquer.*
crítico, *critique.*
cronómetro, *chronomètre.*
crucificar, *crucifier.*
crucifijo, *Crucifix.*
cruel, *cruel.*
crujido, *craquement.*
crujir, *craquer.*
crustáceo, *crustacé.*
cruz, *croix.*
cruzada, *croisade.*
cruzar, *croiser.*
cuaderno, *cahier.*
cuadrado, *carré.*
cuadrante, *cadran.*
cuadrilátero, *quadrilatère.*
cuajada, *lait caillé.*
cuajarón, *caillot.*
cual, *quel.*
cualidad, *qualité.*
cualquier, *quelques-uns.*
cuan, *aussi.*
cuando, *lorsque.*
cuarenta, *quarante.*
cuaresma, *carême.*
cuartana, *fièvre quarte.*
cuartel, *quartier.*
cuartelar, *écarteler.*
cuatrocientos, *quatre cents*
cuba, *tonneau.*
cubeto, *baril.*
cúbico, *cubique.*
cubierta, *couverture.*
cubo, *cube.*
cucaña, *cocagne.*
cuchara, *cuillère.*
cucharón, *grande cuillère.*
cuchilla, *couperet.*
cuchillada, *taillade.*
cuchillo, *couteau.*
cuchufleta, *plaisanterie.*
cuello, *cou.*
cuento, *conte.*
cuerda, *corde.*
cuerdo, *prudent.*
cuerno, *corne.*
cuero, *cuir.*
cuerpo, *corps.*
cuervo, *corbeau.*
cuesta, *quête.*
cuestión, *question.*
cuestionar, *disputer.*
cueva, *caverne.*
cuidar, *soigner.*
culantrillo, *capillaire.*
culebra, *couleuvre.*
culebrina, *couleuvrine.*
culpa, *faute.*
culpable, *coupable.*
culpar, *inculper.*
cultivar, *cultiver.*
cultivo, *culture.*
cumbre, *cime.*
cumplido, *accompli.*
cumplimentar, *complimenter.*
cumplir, *accomplir.*
cuñado, *beau-frère.*
cuño, *coin.*
cuota, *quote-part.*
cúpula, *coupole.*
cura, *curé.*
curable, *curable.*
curación, *curation.*
curativo, *curatif.*
curioso, *curieux.*
curso, *cours.*
curtir, *corroyer.*
curva, *courbe.*
curvatura, *courbure.*
curvo, *courbe.*
cúspide, *pic.*
cutis, *peau.*
czar, *czar.*
czarina, *czarine.*

Chabacano, *incongru.*
Chabeta, *clavette.*
chafar, *détruire.*
chal, *chal.*
chalupa, *chaloupe.*
chambón, *mazette.*
chamuscar, *flamber.*
canciller, *chancelier.*
chantre, *chantre.*
chanza, *plaisanterie.*
chaparrón, *averse.*
chapear, *plaquer.*
chapín, *claque.*
chapitel, *chapiteau.*
chapucería, *ravaudage.*
charada, *charade.*
charco, *mare.*
charlar, *bavarder.*
charlatán, *charlatan.*
charolar, *vernisser.*
chato, *camard.*
chico, *petit garçon.*
chicharra, *cigale.*
chiflar, *siffler.*
chiflato, *sifflet.*
chiflo, *sifflet.*
chillido, *cri.*
chimenea, *cheminée.*
chinche, *punaise.*
chismoso, *rapporteur.*
chispa, *particule.*
chistoso, *plaisant.*
chiva, *chèvre, bique.*
chivo, *chevreau.*
chocar, *choquer.*
chocolate, *chocolat.*
chochear, *radoter.*
chopo, *aune.*
choque, *choc.*
chorlito, *courlis.*
chorro, *jaillissement.*
choto, *veau.*
choza, *cabane.*
chumacera, *taquet.*
chupa, *veste de justaucorps.*
chupar, *sucer.*
chuzo, *dard.*

Dádiva, *don, présent.*
Dadivoso, *généreux.*
daga, *dague.*
dama, *dame.*
damascado, *damassé.*
damasquinar, *damasquiner.*
danzador, *danseur.*
danzarín, *beau danseur.*
dañar, *nuire.*
dañino, *nuisible.*
daño, *dommage.*
dardo, *dard.*
datar, *dater.*
dátil, *datte.*
dean, *doyen.*
debajo, *dessous.*
deber, *devoir.*
débil, *faible.*
debilidad, *débilité.*
debilitar, *débiliter.*
decaer, *déchoir.*
decálogo, *décalogue.*
decámetro, *décamètre.*
decano, *doyen.*
decapitación, *décapitation.*
decapitar, *décapiter.*
decena, *dizaine.*
deceno, *dixième.*
decente, *décent.*
decigramo, *décigramme.*
decilitro, *décilitre.*
decimal, *décimal.*
décimo, *dixième.*
decir, *dire.*
decisión, *décision.*
declamar, *déclamer.*
declaración, *déclaration.*
declarar, *déclarer.*
declinar, *décliner.*
declive, *penchant.*
decomiso, *saisie.*
decoración, *décoration.*
decorar, *décorer.*
decoro, *honneur.*
decrepitud, *décrépitude.*
decreto, *décret.*
dedicar, *dédier.*
dedicatoria, *dédicace.*
dedo, *doigt.*
deducir, *déduire.*
defecto, *défaut.*
defensa, *défense.*
déficit, *déficit.*
definir, *définir.*
definitivo, *définitif.*
deforme, *difforme.*
defunción, *mort.*
del, *du.*
delación, *délation.*
delante, *avant.*
delator, *délateur.*
delegación, *délégation.*
delegado, *délégué.*
delegar, *déléguer.*
deleitar, *délecter.*
deleite, *plaisir.*
delicado, *délicat.*
delicia, *délice.*
delicioso, *délicieux.*
delincuente, *délinquant.*
delinear, *dessiner.*
delirar, *délirer.*
delirio, *délire.*
delito, *délit.*
demanda, *demande.*
demasiado, *excessif.*
demencia, *démence.*
demente, *insensé.*
demócrata, *démocrate.*
democrático, *démocratique*
demoler, *démolir.*
demonio, *démon.*
demora, *retardement.*
demostrar, *démontrer.*
denegar, *dénier.*
denigrar, *dénigrer.*
denominar, *nommer.*
denostar, *injurier.*
denotar, *dénoter.*
densidad, *densité.*
dentadura, *les dents.*
dentición, *dentition.*
dentista, *dentiste.*
dentro, *dedans.*
denuncia, *délation.*
denunciador, *dénonciateur*
denunciar, *dénoncer.*
dependencia, *dépendance.*
depender, *dépendre.*
dependiente, *dépendant.*
deplorable, *déplorable.*
deplorar, *déplorer.*
deponer, *déposer.*
deportar, *déporter.*
deposición, *déposition.*
depositar, *déposer.*
depositario, *dépositaire.*
depósito, *dépôt.*
depravado, *dépravé.*
depravar, *dépraver.*
depuesto, *déposé.*
depurar, *dépurer.*
derivación, *dérivation.*
derogar, *déroger.*
derramar, *verser.*
derretido, *fondu.*
derribo, *démolition.*
desabrigar, *découvrir.*
desabrochar, *dégrafer.*
desacato, *insolence.*
desacertar, *errer.*
desacreditar, *décréditer.*
desafiar, *défier.*
desafinar, *détonner.*
desafío, *défi.*
desafuero, *injustice.*
desagradecido, *ingrat.*
desaguar, *vider.*
desahogado, *impudent.*
desairado, *dédaigné.*
desairar, *mépriser.*
desaire, *mépris.*
desaliñar, *déranger l'ordre*
desalmar, *ôter la vie.*
desandar, *rétrograder.*
desanimar, *décourager.*
desapacible, *désagréable.*
desapadrinar, *désapprouver.*
desaplicar, *désappliquer.*
desapreciar, *déprécier.*
desaprovechar, *mal employer.*
desarmar, *désarmer.*
desarme, *désarmement.*
desasir, *se dessaisir.*
desatacar, *détacher.*
desatar, *détacher.*
desatento, *inattentif.*
desatinado, *insensé.*
desatinar, *extravaguer.*
desavío, *égarement.*
desayuno, *déjeuner.*
desazón, *inquiétude.*
desazonar, *ôter le goût.*
desbalijar, *dévaliser.*
desbaratar, *détruire.*
descabezado, *décapité.*
descabezar, *décapiter.*
descalabro, *échec.*
descalzo, *déchaussé.*
descansado, *reposé.*
descansar, *se reposer.*
descanso, *repos.*
descañonar, *plumer.*
descarado, *impudent.*
descarga, *décharge.*
descargar, *décharger.*
descarnar, *décharner.*
descarriar, *disperser.*
descarte, *écart.*
descasar, *démarier.*
descendiente, *descendant.*
descenso, *descente.*
desceñir, *défaire.*
descifrar, *déchiffrer.*
descinchar, *dessangler.*
desclavar, *déclouer.*
descocado, *effronté.*
descoco, *effronterie.*
descolorar, *décolorer.*
desconfiado, *défiant.*
desconfiar, *se défier.*
desconsolar, *désoler.*
descontar, *décompter.*
descorazonar, *décourager.*
descorchador, *écorcheur.*
descordar, *ôter les cordes.*
descornar, *arracher les cornes.*
descorrer, *couler.*

descortés, *incivil.*
descortesía, *impolitesse.*
descoser, *découdre.*
descosido, *indiscret.*
descoyuntar, *déboiter.*
descripción, *description.*
descuartizar, *écarteler.*
descubierto, *découvert.*
descubrir, *découvrir.*
descuento, *escompte.*
desdecir, *démentir.*
desdentado, *édenté.*
desdentar, *arracher les dents.*
desdeñado, *dédaigneux.*
desdeñar, *dédaigner.*
desdicha, *malheur.*
desdichado, *malheureux.*
desdoblado, *dédoublé.*
desdoblar, *dédoubler.*
desear, *désirer.*
desembalar, *déballer.*
desembarazar, *débarrasser.*
desembarcadero, *débarcadère.*
desembarcar, *débarquer.*
desembarco, *débarquement.*
desembuchar, *dégorger.*
desempaquetar, *dépaqueter*
desempedrar, *dépaver.*
desencajar, *désunir.*
desencordar, *ôter les cordes.*
desenganchar, *décrocher.*
desengañar, *détromper.*
desengaño, *désabusement.*
desengrudar, *décoller.*
desenlace, *dénoûment.*
desenojar, *apaiser.*
desenredar, *débrouiller.*
desenrizar, *déblouquer.*
desenrollado, *déroulé.*
desenrollar, *dérouler.*
desenroscar, *détortiller.*
desensillar, *desseller.*
desenterrar, *exhumer.*
desentonar, *humilier.*
desentorpecer, *dégourdir.*
desenvainar, *dégainer.*
desertar, *déserter.*
desertor, *déserteur.*
desfilar, *défiler.*
desfondar, *effondrer.*
desgañitarse, *s'égosiller.*
desgarrar, *déchirer.*
desgracia, *malheur.*
desgraciar, *fâcher.*
desgranar, *égrener.*
desgreñar, *arracher les cheveux.*
deshabitado, *inhabité.*
deshacer, *détruire.*
deshecho, *défait.*
deshelar, *dégeler.*
desherbar, *sarcler.*
deshonor, *déshonneur.*
deshonrar, *déshonorer.*
designar, *désigner.*
designio, *dessein.*
desinterés, *désintéressement.*
desinteresado, *désintéressé*
desistir, *désister.*

deslazar, *délier.*
deslindar, *borner.*
deslizar, *glisser.*
deslomar, *éreinter.*
deslucir, *obscurcir.*
deslumbrar, *éblouir.*
desmayo, *défaillance.*
desmedrar, *détériorer.*
desmentir, *démentir.*
desmoralizar, *démoraliser*
desnarigar, *couper le nez.*
desnucar, *rompre la nuque.*
desnudar, *déshabiller.*
desnudez, *nudité.*
desnudo, *dénué.*
desobediencia, *désobéissance.*
desobediente, *désobéissant*
desocupado, *inoccupé.*
desocupar, *enlever.*
desolado, *désolé.*
desolar, *désoler.*
desollar, *écorcher.*
desorden, *désordre.*
desorejar, *essoriller.*
desorganizar, *désorganiser*
despachar, *expédier.*
despacio, *lentement.*
despavorido, *effrayé.*
despedazar, *dépecer.*
despedida, *adieu.*
despegado, *rude.*
despellejar, *écorcher.*
despeluzar, *défriser.*
despensa, *dépense.*
despeñar, *précipiter.*
desperdiciar, *dissiper.*
desperdicio, *dissipation.*
despilfarrar, *gâter.*
desportillar, *égueuler une cruche.*
desposado, *fiancé.*
desposar, *marier.*
déspota, *despote.*
despótico, *despotique.*
despotismo, *despotisme.*
despreciable, *méprisable.*
desprecio, *mépris.*
desprovisto, *dépourvu.*
después, *après.*
despumar, *despumer.*
desquiciar, *ébranler.*
desrizar, *défriser.*
destacar, *détacher.*
desteñir, *déteindre.*
destetar, *sevrer.*
destierro, *bannissement.*
destiladera, *alambic.*
destilar, *distiller.*
destinar, *destiner.*
destino, *destinée.*
destitución, *destitution.*
destituir, *destituer.*
destocar, *décoiffer.*
destornillador, *tourne-vis.*
destornillar, *déviser.*
destreza, *dextérité.*
destronar, *détrôner.*
destrucción, *destruction.*
destructivo, *destructif.*
destructor, *destructeur.*
destruir, *détruire.*
desunidamente, *séparément.*

desunir, *désunir.*
desurdir, *désourdir.*
desusar, *déshabituer.*
desvalido, *délaissé.*
desvelo, *insomnie.*
desvendar, *débander.*
detallar, *détailler.*
detalle, *détail.*
determinar, *déterminer.*
detestable, *détestable.*
detonación, *détonation.*
deuda, *dette.*
devoción, *dévotion.*
devocionario, *livre de dévotion.*
devolucion, *dévolution.*
devorar, *dévorer.*
diablo, *diable.*
diáfano, *diaphane.*
diagnóstico, *diagnostique.*
diagonal, *diagonal.*
dialecto, *dialecte.*
diálogo, *dialogue.*
diamante, *diamant.*
diamantista, *lapidaire.*
diámetro, *diamètre.*
diana, *diane.*
diantre, *démon.*
diario, *journal.*
diarrea, *diarrhée.*
dibujo, *dessin.*
diccionario, *dictionnaire.*
dichoso, *heureux.*
diciembre, *décembre.*
dictar, *dicter.*
diente, *dent.*
diéresis, *diérèse.*
diestra, *main droite.*
difamar, *diffamer.*
digerir, *digérer.*
digestivo, *digestif.*
dignidad, *dignité.*
dilema, *dilemme.*
diluviar, *pleuvoir.*
diluvio, *déluge.*
dimensión, *dimension.*
diminuto, *défectueux.*
dimision, *démission.*
dimitir, *se démettre.*
dinastía, *dynastie.*
dinero, *argent.*
diploma, *diplôme.*
diplomacia, *diplomatie.*
diptongo, *diphtongue.*
diputación, *députation.*
diputado, *député.*
dique, *digue.*
directo, *direct.*
director, *directeur.*
directorio, *directoire.*
disciplina, *discipline.*
disciplinar, *discipliner.*
discípulo, *disciple.*
discordia, *discorde.*
discrepar, *différer.*
disculpa, *disculpation.*
disculpar, *disculper.*
discurrir, *réfléchir.*
discusión, *discussion.*
discutir, *discuter.*
disecar, *disséquer.*
disección, *dissection.*
disentería, *dyssenterie.*
diseñar, *dessiner.*

disertar, *disserter.*
disfraz, *déguisement.*
disimulado, *dissimulé.*
disimular, *dissimuler.*
disimulo, *dissimulation.*
disipar, *dissiper.*
disminuir, *diminuer.*
disoluble, *dissoluble.*
disolución, *dissolution.*
disolver, *dissoudre.*
dispensar, *dispenser.*
disputa, *dispute.*
disputable, *disputable.*
distancia, *distance.*
distinto, *distinct.*
distraer, *distraire.*
distribución, *distribution.*
distribuir, *distribuer.*
distrito, *district.*
divergencia, *divergence.*
divergente, *divergent.*
diversidad, *diversité.*
diverso, *divers.*
divertido, *divertissant.*
divertir, *divertir.*
dividendo, *dividende.*
dividir, *partager.*
divieso, *furoncle.*
divinidad, *divinité.*
divino, *divin.*
divisa, *devise.*
divorcio, *divorce.*
doblar, *doubler.*
doble, *glas.*
doce, *douze.*
doctor, *docteur.*
doctrina, *doctrine.*
documento, *document.*
dogo, *dogue.*
dolencia, *maladie.*
dolor, *douleur.*
doloroso, *douloureux.*
domador, *dompteur.*
domar, *dompter.*
doméstico, *domestique.*
dominar, *dominer.*
dómine, *maître de latin.*
domingo, *dimanche.*
dominó, *domino.*
donación, *donation.*
donde, *où.*
dorar, *dorer.*
dorso, *dossier.*
dos, *deux.*
dosel, *dais.*
dosis, *dose.*
dracma, *drachme.*
drago, *dragon végétal.*
drama, *drame.*
droga, *drogue.*
droguería, *droguerie.*
droguero, *droguiste.*
ducado, *ducat.*
ducal, *ducal.*
dudar, *douter.*
duelo, *duel.*
dulzura, *douceur.*
dúo, *duo.*
duplicado, *duplicata.*
duplicar, *doubler.*
duplo, *double.*
duque, *duc.*
dura, *durée.*
duración, *durée.*
duro, *piastre.*

Ebanista, *ébéniste.*
Ébano, *ébène.*
ebullición, *ébullition.*
eclipsar, *éclipser.*
eclipse, *éclipse.*
eclíptica, *écliptique.*
eco, *écho.*
economía, *économie.*
económico, *économique.*
ecuación, *équation.*
ecuador, *équateur*
ecuestre, *équestre.*
edad, *âge.*
edición, *édition.*

edicto, *édit.*
edificación, *édification.*
edificar, *édifier.*
edificio, *édifice.*
editor, *éditeur.*
educación, *éducation.*
educar, *élever les enfants.*
efectivo, *effectif.*
eficaz, *efficace.*
égloga, *églogue.*
egoísmo, *égoïsme.*
egoísta, *égoïste.*
eje, *essieu de roue.*
ejecución, *exécution.*

ejecutar, *exécuter.*
ejecutor, *exécuteur.*
ejército, *armée.*
el, *le.*
elasticidad, *élasticité*
elástico, *élastique.*
electo, *élu.*
elector, *électeur.*
electricidad, *électricité.*
eléctrico, *électrique.*
electrizar, *électriser.*
elefante, *éléphant.*
elegancia, *élégance.*
elegante, *élégant.*

elegir, *élire.*
elipse, *ellipse.*
elocuente, *éloquent.*
elogiar, *louer.*
embajador, *ambassadeur.*
embalar, *emballer.*
embaldosar, *daller.*
embarazo, *embarras.*
embarcadero, *embarcadère.*
embarco, *embarquement.*
embestir, *attaquer.*
émbolo, *piston.*
embozado, *couvert.*

embriaguez, ivresse.
embrión, embryon.
embrocar, transvaser.
embudo, entonnoir.
embustero, imposteur.
emigrar, émigrer.
eminencia, éminence.
emisario, émissaire.
emoliente, émollient.
empanada, tourte.
empastar, empâter.
empedrar, paver.
emperador, empereur.
empleado, employé.
emplear, employer.
emprender, entreprendre.
empresa, entreprise.
empresario, entrepreneur.
empuñadura, poignée d'épée.
empuñar, empoigner.
enarenar, sabler.
encajar, fourrer.
encaje, enchâssure, liaison.
encajonar, encaisser.
encalar, blanchir à la chaux.
encantar, enchanter.
encanto, enchantement.
encerar, cirer.
encía, gencive.
encima, dessus.
encina, yeuse.
encintar, orner de rubans.
encontrar, rencontrer.
encuadernación, reliure.
encuadernador, relieur.
encubrir, recéler.
encuentro, rencontre.
endeble, débile.
endoso, endossement.
endulzar, adoucir.
enebro, genévrier.
enemigo, ennemi.
enemistad, inimitié.
energía, énergie.
enérgico, énergique.
enero, janvier.
enervar, énerver.
enfadar, fâcher.
enfriar, refroidir.
engañoso, trompeur.
engendrar, engendrer.
engomar, gommer.
engrosar, grossir.
engrudar, coller.
engullir, engloutir.
enjabonar, savonner.
enjambre, multitude.
enjaular, encager.
enormidad, énormité.
entrañas, entrailles.
entrar, introduire.
entre, entre.
entresuelo, entre-sol.
entrever, entrevoir.
entrevista, entrevue.
entusiasta, enthousiaste.
enumeración, énumération
enviar, envoyer.
envidia, envie.
envidiar, envier.
envío, envoi.
envoltorio, paquet de linge
epacta, épacte.
epidemia, épidémie.
epidémico, épidémique.
epigrama, épigramme.
epílogo, épilogue.
episodio, épisode.
epístola, épître.
epítome, épitome.
época, époque.
equinoccial, équinoxial.
equinoccio, équinoxe.
equipaje, équipage.
equitación, équitation.
error, erreur.
erupción, éruption.
esbirro, sbire.
escalar, escalader.
escaldar, échauder.
escalera, escalier.
escapulario, scapulaire.
escardar, échardonner.
escarlata, écarlate.
escarnio, dérision.
escarola, scarole.
escarpado, escarpé.
escarpar, polir avec la râpe.
escarpia, clou à crochet.
escarpín, chausson.
esclavo, esclave.
escoba, balai.
escolta, escorte.
escondrijo, cache.
escopeta, fusil.
escoria, scorie.
escorpión, scorpion.
escorzonera, scorsonère.
escotar, couper.
escotilla, écoutille.
escribir, écrire.
escrito, écrit.
escritorio, bureau.
escritura, écriture.
escrofuloso, scrofuleux.
escrúpulo, scrupule.
escuadra, escadre.
escuadrar, équarrir.
escudo, écu.
escudriñar, rechercher.
escuela, école.
esculpir, sculpter.
escultor, sculpteur.
escultura, sculpture.
escupir, cracher.
esencia, essence.
esencial, essentiel.
esfera, sphère.
esférico, sphérique.
esferoide, sphéroïde.
esfinge, sphinx.
esforzar, encourager.
esfuerzo, effort.
esgrima, escrime.
esgrimir, escrimer.
eslabón, chaînon.
esmaltar, émailler.
esmalte, émail.
espada, épée.
espadín, petite épée courte.
espalda, épaule.
espantajo, épouvantail.
espantar, épouvanter.
español, espagnol.
espátula, spatule.
especia, épice.
especial, spécial.
especie, espèce.
especiero, épicier.
especificar, spécifier.
específico, simple.
espécimen, échantillon.
espectáculo, spectacle.
espectro, spectre.
especulación, spéculation.
espejo, miroir.
esperanza, espérance.
esperar, espérer.
esperma, sperme.
espeso, épais.
espesor, épaisseur.
espesura, épaisseur.
espiar, épier.
espigón, aiguillon.
espinaca, épinard.
espinazo, épine du dos.
espingarda, espingard.
espinilla, tibia.
espinoso, épineux.
espiritual, spirituel.
espléndido, splendide.
espliego, spic.
espolín, espolin.
espolón, ergot de coq.
esponja, éponge.
espontáneo, spontané.
esportillo, cabas.
esposa, épouse.
esposo, époux.
espuma, écume.
espumar, écumeux.
espumoso, écumeux.
esputo, crachat.
esqueleto, squelette.
esquife, esquif.
esquilar, tondre.
esquina, angle.
esquinado, courbé.
esquinar, courber.
estacada, palissade.
estado, état.
estafa, escroquerie.
estameña, étamine.
estampa, estampe.
estampar, imprimer.
estanque, étang.
estañador, étameur.
estañar, étamer.
estaño, étain.
estar, être.
estatua, statue.
estatura, stature.
este, est, ce, ceci.
estilo, style.
estipulación, stipulation.
estipular, stipuler.
estirar, étendre.
estocada, estocade.
estoque, estoc.
estorbo, empêchement.
estornudo, éternument.
estrechar, étrécir.
estrechez, petitesse.
estrecho, détroit.
estrella, étoile.
estremecimiento, tremblement.
estrenar, étrenner.
estrépito, fracas.
estribar, s'appuyer.
estribo, arc-boutant.
estrofa, strophe.
estropajo, torchon.
estropear, estropier.
estructura, structure.
estrujar, presser.
estudiante, étudiant.
estudiar, étudier.
estudio, étude.
estudioso, studieux.
estufa, poêle.
estupefacto, stupéfait.
estupendo, admirable.
estupidez, stupidité.
estúpido, stupide.
etapa, étape.
etcétera, et cætera.
éter, éther.
eterno, éternel.
etiqueta, étiquette.
eucaristía, eucharistie.
europeo, européen.
evacuación, évacuation.
evangelio, évangile.
evaporar, évaporer.
evasión, évasion.
eventual, éventuel.
evitable, évitable.
evitar, éviter.
evocar, évoquer.
exacto, exact.
exagerar, exagérer.
exaltar, élever.
examen, examen.
examinar, examiner.
excavar, excaver.
exceder, excéder.
excelencia, excellence.
excelente, excellent.
excepto, excepté.
exceptuar, excepter.
excesivo, excessif.
exclamar, s'écrier.
excoriación, excoriation.
excusar, excuser.
exhortar, exhorter.
exigir, exiger.
expansión, expansion.
expectorar, expectorer.
explorar, explorer.
exponer, exposer.
exposición, exposition.
expreso, exprès.
exterminar, exterminer.
extirpar, extirper.
extra, hors.
extracción, extraction.
extractar, extraire.
extracto, extrait.
extraer, extraire.
extrañar, éloigner.
extraño, étrange.
extraviar, égarer.
extremidad, extrémité.

Fábrica, fabrique.
Fabricar, fabriquer, construire.
fábula, fable.
faccioso, factieux.
fácil, facile.
facilidad, facilité.
facilitar, faciliter.
facineroso, scélérat.
factor, faiseur.
factura, facture.
fachada, façade.
fagot, basson.
faja, bande.
falsear, falsifier.
falsificación, falsification.
falsificador, falsificateur.
falsificar, falsifier.
falso, faux
fama, réputation.
familia, famille.
famoso, fameux.
fango, bourbe.
fardo, ballot.
farmacéutico, pharmacien
farmacia, pharmacie.
faro, phare.
farol, lanterne.
fase, phase.
fatalidad, fatalité.
fatiga, fatigue.
fatigar, fatiguer.
fatuo, stupide.
favor, faveur.
febo, Phébus.
febrero, février.
fecundar, féconder.
fecundidad, fécondité.
fecundo, fécond.
fecha, date.
felicidad, félicité.
felicitar, féliciter.
femenil, féminin.
femenino, féminin.
fénix, phénix.
feo, laid.
féretro, cercueil.
fermentación, fermentation.
ferocidad, férocité.
fértil, fertile.
fertilidad, fertilité.
fertilizar, fertiliser.
férula, férule.
festín, festin.
festón, feston.
fétido, fétide.
feto, fœtus.
feudal, féodal.
fianza, caution.
fibra, fibre.
ficha, fiche.
fideos, vermicelle.
fiebre, fièvre.
fiel, fidèle.
fiera, bête sauvage.
fiero, cruel.
fiesta, fête.

figura, *figure.*
filtrar, *filtrer.*
final, *final*
fingido, *dissimule.*
fingir, *dissimuler.*
finito, *fini.*
fino, *fin*
firmamento, *firmament.*
firmar, *signer.*
fisica, *physique.*
fisico, *physique.*
flautista, *flûteur.*
flecha, *flèche.*
fletar, *fréter.*
flete, *fret.*
florido, *fleuri.*
florín, *florin.*
florón, *fleuron.*
flotante, *flottant.*
fluir, *fluer.*
fogón, *foyer.*
fomento, *chaleur.*
fonda, *restaurant.*
fondeadero, *mouillage.*
fondear, *sonder.*
forastero, *étranger.*
forense, *du barreau.*
forjar, *forger.*
forma, *forme.*
formar, *former.*
formidable, *formidable.*
forraje, *fourrage.*
forrar, *doubler une étoffe.*
fortificar, *fortifier.*
fortín, *fortin.*
fortuna, *fortune.*
forzar, *forcer.*
fósil, *fossile.*
foso, *fosse, fossé.*
frac, *frac.*
fragata, *frégate.*
frágil, *fragile.*
fragilidad, *fragilité.*
fragmento, *fragment.*
fragua, *forge.*
fraile, *moine.*
francés, *francais.*
fraternidad, *fraternité.*
fraude, *fraude.*
frecuencia, *fréquence.*
frecuentar, *fréquenter.*
freir, *frire.*
fresa, *fraise.*
fresno, *frêne.*
frio, *froid.*
friso, *frise.*
fritada, *friture.*
frito, *frit.*
frivolo, *frivole.*
frondoso, *abondant.*
frontal, *devant d'autel.*
frontera, *frontière.*
frotar, *frotter.*
fruta, *fruit.*
fruto, *fruit.*
fuego, *feu.*
fuente, *fontaine.*
fuga, *fuite.*
fugitivo, *fugitif.*
fulano, *un tel.*
fumar, *fumer.*
fumigación, *fumigation.*
fundación, *fondation.*
fundar, *fonder.*
fundición, *fonte.*
fundidor, *fondeur.*
fundir, *fondre.*
fúnebre, *funèbre.*
funerario, *funéraire.*
furioso, *furieux.*
furor, *fureur.*
furtivo, *furtif.*
fusil, *fusil.*
futuro, *futur.*

Gabán, *gaban.*
Gabela, *gabelle.*
gabinete, *cabinet.*
gaita, *musette.*
galantear, *courtiser une femme.*
galeria, *galerie.*
galga, *levrette.*
galgo, *levrier.*
galón, *galon.*
galopín, *mousse.*
galleta, *galette.*
gallina, *poule.*
gallineta, *poule d'eau.*
gallo, *coq.*
gamo, *daim.*
ganado, *troupeau.*
ganancia, *gain.*
ganancioso, *lucratif.*
ganar, *gagner.*
gancho, *crochet.*
garantia, *garantie.*
garañón, *étalon.*
garbanzo, *pois chiche.*
garganta, *gorge.*
gargarismo, *gargarisme.*
gargarizar, *se gargariser.*
garrotillo, *esquinancie.*
garrucha, *poulie.*
garza, *héron.*
gas, *gaz.*
gastar, *dépenser.*
gasto, *dépense.*
gastronomía, *gastronomie.*
gato, *chat.*
gavota, *gavotte.*
gemelos, *jumeaux.*
gemido, *gémissement.*
géminis, *les gémeaux.*
generación, *génération.*
generalizar, *généraliser.*
genérico, *générique.*
generoso, *généreux.*
génesis, *genèse.*
genitivo, *génitif.*
gentilhombre, *gentilhomme.*
gentío, *foule.*
geografía, *géographie.*
geógrafo, *géographe.*
geometría, *géométrie.*
geranio, *géranium.*
germen, *germe.*
germinar, *germer.*
girafa, *girafe.*
girasol, *tournesol.*
gitano, *bohémien.*
glacial, *glacial.*
glándula, *glandule.*
globo, *globe.*
gloria, *gloire.*
glorioso, *glorieux.*
gobernador, *gouverneur.*
gobierno, *gouvernement.*
golfo, *golfe.*
golondrina, *hirondelle.*
goma, *gomme.*
gorra, *casquette.*
gorrión, *moineau.*
gótico, *gothique.*
grabado, *gravure.*
grabador, *graveur.*
gracia, *grâce.*
graduar, *graduer.*
gramática, *grammaire.*
gramático, *grammairien.*
granada, *grenade.*
granero, *grenier.*
granito, *granit.*
granizar, *grêler.*
granizo, *grêle.*
grano, *grain.*
grasa, *graisse.*
gratificación, *gratification.*
gratificar, *récompenser.*
gratis, *gratis.*
gratitud, *gratitude.*
gratuito, *gratuit.*
gravar, *opprimer.*
grave, *grave.*
gravedad, *gravité.*
gravitación, *gravitation.*
gravitar, *graviter.*
greda, *craie.*
griego, *grec.*
gritar, *crier.*
griteria, *criaillerie.*
grosella, *groseille.*
grosero, *grossier.*
gruesa, *grosse.*
grueso, *gros.*
grulla, *grue.*
gruñir, *grogner.*
grupa, *groupe.*
grupo, *groupe.*
gruta, *grotte.*
guante, *gant.*
guapo, *vaillant.*
guardacostas, *garde-côte.*
guardar, *garder.*
guardia, *garde.*
guardián, *gardien.*
guardilla, *lucarne.*
guarismo, *chiffre.*
guerra, *guerre.*
guerrilla, *petite guerre.*
guía, *guide.*
guiar, *guider.*
guijarro, *caillou.*
guillotina, *guillotine.*
guillotinar, *guillotiner*
guinda, *griotte.*
guiñar, *guigner.*
guirnalda, *guirlande.*
guisantes, *pois.*
guiso, *apprêt.*
gusano, *ver.*
gustoso, *savoureux.*

Haba, *fève.*
Habichuela, *haricot.*
hábil, *habile.*
habilidad, *habilité.*
habitación, *habitation.*
habitar, *demeurer.*
hábito, *habitude.*
habla, *langage.*
hablar, *parler.*
hacer, *faire.*
hacha, *hache.*
halagar, *caresser.*
halago, *caresse.*
halcón, *faucon.*
hallar, *trouver.*
hambre, *faim.*
hambriento, *affamé.*
harina, *farine.*
harnero, *crible.*
hebreo, *hébreu.*
hectolitro, *hectolitre.*
hedor, *puanteur.*
helada, *gelée.*
hélice, *grande ourse.*
hembra, *femelle.*
hemisferio, *hémisphère.*
hemorragia, *hémorragie.*
heno, *foin.*
heraldo, *héraut.*
hércules, *hercule.*
heredad, *héritage.*
heredar, *hériter.*
hereje, *hérétique.*
herida, *blessure.*
herido, *blessé.*
herir, *blesser.*
hermandad, *fraternité.*
hermético, *hermétique.*
hermosura, *beauté.*
héroe, *héros.*
heroico, *héroïque.*
heroina, *héroïne.*
heroismo, *héroïsme.*
herpes, *herpe.*
herrero, *forgeron.*
hidalgo, *gentilhomme.*
hidráulico, *hydraulique.*
hidrógeno, *gaz hidrogène.*
hiedra, *lierre.*
hielo, *gelée.*
hiena, *hyène.*
hierro, *fer.*
hígado, *foie.*
higiene, *hygiène.*
higo, *figue.*
hija, *fille.*
hijo, *fils.*
hilador, *fileur.*
hilar, *filer.*
hilera, *file.*
hilo, *fil, filet.*
himno, *hymne.*
hincar, *ficher.*
hipérbole, *hyperbole.*
hipo, *hoquet.*
hipócrita, *hypocrite.*
hipódromo, *hippodrome.*
hipopótamo, *hippopotame.*
hipoteca, *hypothèque.*
hipotecar, *hypothéquer.*
hisopo, *hysope.*
hispano, *espagnol.*
histerismo, *hystérisme.*
historia, *histoire.*
histórico, *historique.*
hojaldre, *pâte feuilletée.*
homicida, *meurtrier.*
hondero, *frondeur.*
honestidad, *honnêteté.*
honesto, *honnête.*
honor, *honneur.*
honorífico, *honorifique.*
honra, *honneur.*
honrado, *honorable.*
honrar, *honorer.*
hora, *heure.*
horchata, *orgeat.*
hormiguear, *fourmiller.*
horóscopo, *horoscope.*
horrible, *horrible.*
hortelano, *ortolan.*
hospicio, *hospice.*
hospital, *hôpital.*
hosteria, *hôtellerie.*
hoz, *faucille.*
hueso, *os.*
huida, *fuite.*
huir, *fuir.*
humano, *humain.*
humear, *fumer.*
humedad, *humidité.*
húmedo, *humide.*
humildad, *humilité.*
humilde, *humble.*
humo, *fumée.*
hundir, *enfoncer.*
huracán, *ouragan.*
hurtar, *voler.*

Idea, *idée.*
Idear, *concevoir.*
identificar, *identifier.*
idilio, *idylle.*
idioma, *idiome.*
idiota, *idiot.*
idolatrar, *idolâtrer.*
idolatría, *idolâtrie.*
ídolo, *idole.*
ignorar, *ignorer.*
ilícito, *illicite.*
iluminar, *illuminer.*
ilustre, *illustre.*
imagen, *image.*
imaginar, *imaginer.*
imbécil, *imbécille.*
imitable, *imitable.*
imitación, *imitation.*
imitar, *imiter.*
impar, *impair.*
impávido, *intrépide.*
impedido, *perclus.*
impedir, *empêcher.*
impenetrable, *impénétrable.*
imperial, *impériale.*
impericia, *impéritie.*
imperio, *empire.*

impertérrito, *intrépide.*
impertinencia, *impertinence.*
impertinente, *impertinent.*
impetrar, *impétrer.*
impetuoso, *impétueux.*
implorar, *implorer.*
imponer, *imposer.*
importancia, *importance.*
importante, *important.*
importar, *importer.*
importunar, *importuner.*
importuno, *importun.*
imposible, *impossible.*
imposición, *imposition.*
impostor, *imposteur.*
impotencia, *impuissance.*
imprenta, *imprimerie.*
impresor, *imprimeur.*
imprevisto, *imprévu.*
imprimir, *imprimer.*
impropio, *impropre.*
improvisar, *improviser.*
imprudencia, *imprudence.*
imprudente, *imprudent.*
impúdico, *impudique.*
impugnar, *impugner.*
impulso, *impulsion.*
impune, *impuni.*
impunidad, *impunité.*
impureza, *impureté.*
impuro, *impur.*
imputar, *imputer.*
inapreciable, *inappréciable.*
inaudito, *inouï.*
inauguración, *inauguration.*
inaugurar, *inaugurer.*
incapaz, *incapable.*
incendiar, *incendier.*
incendio, *incendie.*
incidente, *incident.*
incienso, *encens.*
incierto, *incertain.*
incitar, *inciter.*
inclinación, *inclination.*
inclinar, *incliner.*
incluso, *inclu.*
incomodar, *incommoder.*
incomodidad, *incommodité.*
incómodo, *incommode.*
incompatible, *incompatible.*
incompetente, *incompétent*
incompleto, *incomplet.*
incongruo, *incongru.*
inconsolable, *inconsolable*
inconveniente, *inconvénient.*
incorrecto, *incorrect.*
incrédulo, *incrédule.*
increíble, *incroyable.*
incremento, *accroissement*
increpación, *réprimande sévère.*
increpar, *réprimander sévèrement.*
incurrir, *encourir.*
indagar, *rechercher.*
indecencia, *indécence.*
indecente, *indécent.*
indecible, *indicible.*
indecisión, *indécision.*
indecoroso, *indécent.*
indefinido, *indéfini.*
indemnización, *indemnité.*
indemnizar, *indemniser.*
indiana, *indienne.*
indicar, *indiquer.*
índice, *indice.*
indicio, *indice.*
indígena, *indigène.*
indigestión, *indigestion.*
indigno, *indigne.*
indio, *indien.*
indirecto, *indirect.*
indispensable, *indispensable.*
individuo, *individu.*
indócil, *indocile.*
indolencia, *indolence.*
indolente, *indolent.*
indómito, *indomptable.*
indultar, *pardonner.*
indulto, *pardon.*
industria, *industrie.*
industrioso, *industrieux.*
inevitable, *inévitable.*
inexorable, *inexorable.*
inexperiencia, *inexpérience.*
infamia, *infamie.*
infanta, *infante.*
infantil, *enfantin.*
infectar, *infecter.*
infecto, *infect.*
infeliz, *malheureux.*
inferior, *inférieur.*
inferir, *inférer.*
infierno, *enfer.*
infinidad, *infinité.*
informar, *informer.*
infortunio, *infortune.*
infraganti, *sur le fait.*
infundir, *infuser.*
infusión, *infusion.*
ingeniero, *ingénieur.*
ingenio, *génie.*
ingerir, *enter.*
inicial, *initial.*
inicuo, *inique.*
inmutar, *changer.*
inobediencia, *désobéissance.*
inoculación, *inoculation.*
inocular, *inoculer.*
inquietar, *inquiéter.*
inquisición, *inquisition.*
inquisidor, *inquisiteur.*
insecto, *insecte.*
inserción, *insertion.*
insertar, *insérer.*
insigne, *insigne.*
insondable, *insondable.*
insoportable, *insupportable.*
inspección, *inspection.*
inspector, *inspecteur.*
inspirar, *inspirer.*
instalación, *installation.*
instalar, *installer.*
instantáneo, *instantané.*
instituir, *instituer.*
instituto, *institut.*
instrucción, *instruction.*
instructor, *précepteur.*
insultante, *insultant.*
insultar, *insulter.*
insulto, *insulte.*
insurrección, *insurrection.*
integridad, *intégrité.*
intempestivo, *intempestif.*
intención, *intention.*
intenso, *intensif.*
intentar, *prétendre.*
intento, *intention.*
interceptar, *intercepter*
intercesor, *intercesseur.*
interés, *intérêt.*
interesado, *intéressé.*
interín, *provisoirement.*
interino, *intérimaire.*
interior, *intérieur.*
interjección, *interjection.*
interlocutor, *interlocuteur*
intermedio, *intermède.*
interno, *interne.*
interpelar, *interpeller.*
interpolar, *interpoler.*
interponer, *interposer.*
interpretación, *interprétation.*
interpretar, *interpréter.*
intérprete, *interprète.*
interrogar, *interroger.*
interrumpir, *interrompre.*
interrupción, *interruption.*
intervalo, *intervalle.*
intervenir, *intervenir.*
intimar, *intimer.*
intimidad, *intimité.*
intimidar, *intimider.*
intolerante, *intolérant.*
introductor, *introducteur.*
intrusión, *intrusion.*
inundar, *inonder.*
inútil, *inutile.*
inutilidad, *inutilité.*
invención, *invention.*
inventar, *inventer.*
inventario, *inventaire.*
invento, *invention.*
inventor, *inventeur.*
invernar, *hiverner.*
inversión, *inversion.*
investigar, *rechercher.*
invicto, *invincible.*
invierno, *hiver.*
inviolable, *inviolable.*
invisible, *invisible.*
invitar, *inviter.*
involuntario, *involontaire.*
ira, *colère.*
iracundo, *colérique.*
iris, *iris.*
ironía, *ironie.*
irónico, *ironique.*
irradiación, *irradiation.*
irrisión, *dérision.*
irrisorio, *risible.*
irritación, *irritation.*
irritar, *irriter.*
isla, *île.*
isleño, *insulaire.*
israelita, *israélite.*
istmo, *isthme.*
italiano, *italien.*
izquierdo, *gauche.*

jabalí, *sanglier.*
jabón, *savon.*
jabonar, *savonner.*
jaca, *bidet.*
jalapa, *jalape.*
jalea, *gelée.*
jamón, *jambon.*
jarabe, *sirop.*
jardín, *jardin.*
jardinero, *jardinier.*
jazmín, *jasmin.*
jefe, *chef.*
jeringa, *seringue.*
jeringar, *seringuer.*
jeroglífico, *hiéroglyphe.*
jesucristo, *Jésus-Christ.*
jesuita, *jésuite.*
jesús, *Jésus.*
jinete, *cavalier.*
jorobar, *ennuyer.*
joven, *jeune.*
joya, *bijou.*
joyero, *bijoutier.*
jubilación, *jubilation.*
jubilado, *jubilé.*
jubilar, *jubiler.*
judas, *Judas.*
judía, *haricot.*
judicial, *judiciaire.*
juego, *jeu.*
jueves, *jeudi.*
juez, *juge.*
jugador, *joueur.*
jugar, *jouer.*
jugo, *suc.*
juguete, *jouet.*
juicio, *jugement.*
julio, *juillet.*
junio, *juin.*
junta, *junte.*
júpiter, *Jupiter.*
juramento, *jurement.*
jurar, *jurer.*
jurídico, *juridique.*
justa, *joûte.*
justicia, *justice.*
juventud, *jeunesse.*
juzgar, *juger.*

laberinto, *labyrinthe.*
labio, *lèvre.*
laboratorio, *laboratoire.*
labrador, *laboureur.*
labranza, *labourage.*
lacayo, *laquais.*
lacre, *cire à cacheter.*
ladera, *côte.*
ladrar, *aboyer.*
ladrillo, *brique.*
lagar, *pressoir.*
lagartija, *petit lézard.*
lago, *lac.*
lágrima, *larme.*
lamentar, *lamenter.*
lamer, *lécher.*
lámina, *lame.*
lámpara, *lampe.*
lamparilla, *veilleuse.*
lana, *laine.*
lanceta, *lancette.*
lancha, *chaloupe.*
langostín, *crevette.*
lánguido, *languissant.*
lanzar, *lancer.*
lapicero, *porte-crayon.*
lápiz, *crayon.*
lastimoso, *pitoyable.*
lateral, *latéral.*
látigo, *fouet.*
latín, *latin.*
latino, *latin.*
latrocinio, *larcin.*
laúd, *luth.*
láudano, *laudanum.*
lavadero, *lavoir.*
lavativa, *lavement.*
laxante, *laxatif.*
lazo, *noeud.*
leal, *loyal.*
lealtad, *loyauté.*
lebrillo, *jatte de faïence.*
lector, *lecteur.*
lectura, *lecture.*
leche, *lait.*
lecho, *lit.*
lechón, *cochon.*
lechuga, *laitue.*
lechuza, *chevêche.*
leer, *lire.*
legalidad, *légalité.*
legítima, *légitime.*
legitimar, *légitimer.*
legua, *lieue.*
legumbre, *légume.*
lejano, *éloigné.*
lejía, *lessive.*
lejos, *lointain.*
lema, *lemme.*
lengua, *langue.*
lenitivo, *lénitif.*
lente, *lentille.*
lentitud, *lenteur.*
lento, *lent.*
leña, *bois à brûler.*
leño, *bûche.*
leon, *lion.*
leopardo, *léopard.*
levita, *redingote.*
ley, *loi.*
liar, *lier.*
liberal, *libéral.*
libertad, *liberté.*
libertar, *délivrer.*
libertinaje, *libertinage.*
libertino, *libertin.*
libra, *livre.*
librar, *délivrer.*
libre, *libre.*
librea, *livrée.*
librero, *libraire.*
licencia, *licence.*
lícito, *licite.*
licor, *liqueur.*

lidiar, *combattre.*
liebre, *lièvre.*
liendre, *lente.*
lima, *lime.*
limite, *limite.*
limítrofe, *limitrophe.*
limón, *citron.*
limosna, *aumône.*
limpiar, *nettoyer.*
limpieza, *propreté.*
limpio, *propre.*
lince, *lynx.*
lindo, *joli.*
línea, *ligne.*
lino, *lin.*
linterna, *lanterne.*
líquido, *liquide.*
lira, *lyre.*
lírico, *lyrique.*
lirio, *lis.*
liso, *poli.*
literatura, *littérature.*
litigar, *plaider.*
litografía, *lithographie.*
litográfico, *lithographique*
litógrafo, *lithographe.*
litoral, *littoral.*
litro, *litre.*
lívido, *livide.*
lo, *le.*
lobo, *loup.*
local, *local.*
localidad, *localité.*
loco, *fou.*
locura, *folie.*
lograr, *obtenir.*
longaniza, *espèce de saucisse.*
longitud, *longitude.*
loro, *perroquet.*
lotería, *loterie.*
lucha, *lutte.*
luchar, *lutter.*
lúgubre, *lugubre.*
lujo, *luxe.*
luminoso, *lumineux.*
luna, *lune.*
lunes, *lundi.*

Llaga, *plaie.*
Llama, *flamme.*
llamada, *appel.*
llamador, *heurtoir.*
llano, *plaine.*
llave, *clef.*
llavero, *porte-clefs.*
llegada, *arrivée.*
llegar, *arriver.*
llenar, *remplir.*
llorar, *pleurer.*
llover, *pleuvoir.*

Macareno, *fanfarron.*
Macarrón, *macaroni.*
macero, *massier.*
maceta, *pot à fleurs.*
machete, *espèce de sabre.*
macho, *mâle.*
madera, *bois de construction.*
madrastra, *marâtre.*
madre, *mère.*
madrina, *marraine.*
madurar, *mûrir.*
maestro, *maître.*
magia, *magie.*
magnánimo, *magnanime.*
magnate, *grand d'un royaume.*
magnesia, *magnésie.*
magnético, *magnétique.*
magnetismo, *magnétisme.*
magnetizar, *magnétiser.*
magnífico, *magnifique.*
magnitud, *grandeur.*
maíz, *maïs.*
majar, *broyer, piler.*
majestad, *majesté.*
maldad, *méchanceté.*
maldición, *malédiction.*
maldito, *maudit.*
malignidad, *malignité.*
malparir, *avorter.*
maltratar, *maltraiter.*
malva, *mauve.*
malla, *maille.*
mamar, *téter.*
mamarracho, *marmouzet.*
mampara, *paravent.*
maná, *manne.*
manada, *troupeau de gens*
manantial, *source d'eau.*
manceba, *concubine.*
mancilla, *tache.*
mancillar, *tacher.*
manco, *manchot.*
mancha, *tache.*
manchado, *taché.*
mango, *manche d'outil.*
manguito, *manchon.*
maniático, *maniaque.*
manípulo, *manipule.*
maniquí, *mannequin.*
manojo, *poignée.*
mansión, *séjour, chambre.*
manta, *couverture.*
mantear, *berner.*
mantecoso, *onctueux.*
mantel, *nappe.*
manto, *mante.*
mantón, *châle.*
manual, *manuel.*
manuscrito, *manuscrit.*
manutención, *manutention*
manzana, *pomme.*
manzanilla, *camomille.*
manzano, *pommier.*
mapa, *carte géographique*
máquina, *machine.*
maquinación, *machination.*
maquinar, *machiner.*
maquinaria, *mécanique.*
maquinista, *machiniste.*
mar, *mer.*
maravedí, *maravédis.*
maravilla, *merveille.*
maravilloso, *merveilleux.*
marca, *marque.*
marcador, *marqueur.*
marcar, *marquer.*
marcial, *martial.*
marcialidad, *grâce.*
marco, *marc.*
marcha, *marche.*
marchar, *marcher.*
marchitar, *faner.*
marchito, *flétri.*
marfil, *marfil.*
marginal, *marginal.*
marido, *mari.*
marina, *marine.*
marinero, *marinier.*
marino, *marin.*
mariposa, *papillon.*
mariscal, *maréchal.*
marisco, *coquillage.*
marital, *marital.*
marítimo, *maritime.*
marmita, *marmite.*
mármol, *marbre.*
marmolista, *marbrier.*
marqués, *marquis.*
marras, *autrefois.*
marrón, *palet.*
marta, *martre.*
marte, *Mars.*
martes, *mardi.*
martillo, *marteau.*
mártir, *martyr.*
martirio, *martyre.*
martirizar, *martyriser.*
marzo, *mars.*
más, *plus.*
mascar, *mâcher.*
máscara, *masque.*
masculino, *masculin.*
masticación, *mastication.*
masticar, *mâcher.*
matemático, *mathématique.*
materia, *matière.*
maternal, *maternel.*
maternidad, *maternité.*
matiz, *nuance.*
matrícula, *matricule.*
matrimonio, *mariage.*
matriz, *matrice.*
matrona, *matrone.*
matutino, *matutinal.*
maullar, *miauler.*
maullido, *miaulement.*
máxima, *maxime.*
máxime, *surtout.*
mayo, *mai.*
mayor, *majeur.*
mayordomo, *majordome.*
maza, *masse.*
mazapán, *massepain.*
me, *moi.*
meadero, *pissoir.*
mear, *pisser.*
mecánico, *mécanique.*
mecanismo, *mécanisme.*
mecha, *mèche.*
mechar, *larder.*
mechero, *lamperon.*
medalla, *médaille.*
medallón, *médaillon.*
media, *bas.*
medicina, *médecine.*
medicinal, *médicinal.*
médico, *médecin.*
medida, *mesure.*
mediodía, *midi.*
medir, *mesurer.*
meditación, *méditation.*
meditar, *méditer.*
mediterráneo, *méditerrané.*
médula, *moelle.*
mejilla, *joue.*
mejor, *meilleur.*
melancólico, *mélancolique*
melocotón, *alberge.*
melodía, *mélodie.*
melón, *melon.*
membrana, *membrane.*
memoria, *mémoire.*
mencionar, *mentionner.*
mendigo, *mendiant.*
menestra, *soupe.*
menor, *moindre.*
mentecato, *insensé.*
mentir, *mentir.*
mentira, *mensonge.*
mercantil, *mercantile.*
mercurio, *mercure.*
merecer, *mériter.*
merluza, *merluche.*
mes, *mois.*
metafísica, *métaphysique.*
metáfora, *métaphore.*
metafórico, *métaphorique.*
metálico, *métallique.*
metamorfosis, *métamorphose.*
meteoro, *météore.*
metralla, *mitraille.*
metro, *mètre.*
mezquita, *mosquée.*
microscopio, *microscope.*
miel, *miel.*
miembro, *membre.*
miércoles, *mercredi.*
mies, *moisson.*
milagro, *miracle.*
milicia, *milice.*
militar, *militaire.*
milla, *mille.*
mina, *mine.*
mineral, *minéral.*
mineralogía, *minéralogie.*
minero, *mineur.*
mínima, *minime.*
ministerial, *ministériel.*
ministerio, *ministère.*
ministro, *ministre.*
minúscula, *minuscule.*
minuta, *minute.*
mirar, *regarder.*
mirlo, *merle.*
misa, *messe.*
miserable, *misérable.*
miseria, *misère.*
misionero, *missionnaire.*
mismo, *même.*
misterio, *mystère.*
mitad, *moitié.*
mitigar, *mitiger.*
mitra, *mitre.*
mochuelo, *hibou.*
moda, *mode.*
modelar, *modeler.*
modelo, *modèle.*
moderno, *moderne.*
modestia, *modestie.*
modesto, *modeste.*
modificar, *modifier.*
modista, *modiste.*
mojar, *mouiller.*
molde, *moule.*
moldear, *mouler.*
molécula, *molécule.*
molicie, *mollesse.*
molinero, *meunier.*
momentáneo, *momentané.*
momento, *moment.*
monarca, *monarque.*
monarquía, *monarchie.*
monárquico, *monarchique*
monasterio, *monastère.*
monástico, *monastique.*
mondar, *nettoyer.*
moneda *monnaie.*
monedero, *monnayeur.*
monería, *singerie.*
monetario, *monétaire.*
monja, *religieuse.*
monje, *moine.*
monólogo, *monologue.*
monopolio, *monopole.*
monosílabo, *monosyllabe.*
monótono, *monotone.*
monstruo, *monstre.*
montante, *espadon.*
montaña, *montagne.*
montañoso, *montagneux.*
montar, *monter.*
monte, *mont.*
morado, *violet.*
moralidad, *moralité.*
moralizar, *moraliser.*
morder, *mordre.*
morir, *mourir.*
morisco, *moresque.*
moro, *maure.*
mortal, *mortel.*
mortalidad, *mortalité.*
mortero, *mortier.*
mortificar, *mortifier.*
mosaico, *mosaïque.*
mosca, *mouche.*
mosquito, *moucheron.*
mostaza, *moutarde.*
mostrador, *comptoir.*
motivo, *motif.*
móvil, *mobile.*
movilidad, *mobilité.*
mucho, *beaucoup.*
mudar, *changer.*
mudo, *muet.*
muerte, *mort.*
muerto, *mort.*
mujer, *femme.*
mula, *mule.*
mulato, *mulâtre.*
muleta, *béquille.*
mulo, *mulet.*
multar, *condamner.*
multiplicación, *multiplication.*
multiplicar, *multiplier.*
multitud, *multitude.*

mundo, *monde.*
munición, *munition.*
municipal, *municipal.*
muñeco, *marionnette.*
muralla, *muraille.*
murmurar, *murmurer.*
muro, *mur.*
muscular, *musculaire.*
músculo, *muscle.*
muselina, *mousseline.*
museo, *musée.*
musgo, *mousse.*
música, *musique.*
músico, *musicien.*
muslo, *cuisse.*
musulmán, *musulman.*
mutación, *mutation.*
mutilar, *mutiler.*
mutuo, *mutuel.*
muy, *très.*

Nabo, *navet.*
Nácar, *nacre.*
naciente, *naissant.*
nacimiento, *naissance.*
nación, *nation.*
nacional, *national.*
nada, *rien.*
nadador, *nageur.*
nadar, *nager.*
nadie, *personne.*
nalga, *fesse.*
naranja, *orange.*
narcótico, *narcotique.*
nardo, *nard.*
narración, *narration.*
narrar, *narrer.*
naturaleza, *nature.*
naturalidad, *naturalité.*
naturalista, *naturaliste.*
naturalizar, *naturaliser.*
naufragio, *naufrage.*
náufrago, *naufragé.*
náusea, *nausée.*
navaja, *rasoir.*
naval, *naval.*
navegación, *navigation.*
navegar, *naviguer.*
navidad, *naissance.*
nebuloso, *nébuleux.*
necesario, *nécessaire.*
necesidad, *nécessité.*
necesitado, *nécessiteux.*
necesitar, *nécessiter.*
necio, *ignorant.*
necrología, *nécrologie.*
néctar, *nectar.*
negación, *négation.*
negativa, *négative.*
negativo, *négatif.*
negociación, *négociation.*
negociante, *négociant.*
negociar, *négocier.*
negro, *noir.*
neófito, *néophyte.*
nervio, *nerf.*
neutro, *neutre.*
nevar, *neiger.*
nieto, *petit-fils.*
nieve, *neige.*
nigromante, *négromancien*
ninfa, *nymphe.*
ningún, *aucun.*
niñería, *enfantillage.*
niñez, *enfance.*
niño, *enfant.*
níspero, *néflier.*
nitrato, *nitrate.*
nitro, *nitre.*
nivelación, *nivellement.*
nivelador, *niveleur.*
no, *non.*
noble, *noble.*
nobleza, *noblesse.*
noción, *notion.*
nocturno, *nocturne.*
noche, *nuit.*
nodriza, *nourrice.*
nogal, *noyer.*
nombrar, *nommer.*
nombre, *nom.*
nómina, *liste.*
nordeste, *nord-est.*
noria, *noria.*
nos, *nous.*
nota, *note.*
notable, *notable.*
notar, *noter.*
notaría, *notariat.*
notario, *notaire.*
noticia, *nouvelle.*
noticiar, *informer.*
notificación, *notification.*
notificar, *notifier.*
notoriedad, *notoriété.*
notorio, *notoire.*
novato, *novice.*
novedad, *nouveauté.*
novia, *fiancée.*
noviciado, *noviciat.*
novillada, *troupeau.*
novillo, *bouvillon.*
nuca, *nuque.*
núcleo, *noyau.*
nuestro, *notre.*
nueva, *nouvelle.*
nueve, *neuf.*
nuevo, *nouveau.*
nuez, *noix.*
numeración, *numération.*
número, *nombre.*
nunca, *jamais.*
nuncio, *nonce.*
nupcial, *nuptial.*
nupcias, *noces.*
nutria, *loutre.*
nutrición, *nutrition.*
nutrir, *nourrir.*
nutritivo, *nutritif.*

Obcecar, *aveugler.*
Obediencia, *obéissance.*
obediente, *obéissant.*
obelisco, *obélisque.*
obesidad, *obésité.*
obeso, *replet.*
obispo, *évêque.*
objetar, *objecter.*
objeto, *objet.*
oblicuo, *oblique.*
obligación, *obligation.*
obligar, *obliger.*
obligatorio, *obligatoire.*
obra, *œuvre.*
obrador, *ouvrier.*
obrar, *travailler.*
obrero, *ouvrier.*
obscenidad, *obscénité.*
obsceno, *obscène.*
obsequiar, *courtiser.*
obsequio, *obéissance.*
observación, *observation.*
observador, *observateur.*
observancia, *observance.*
observar, *observer.*
observatorio, *observatoire.*
obstáculo, *obstacle.*
obstrucción, *obstruccion.*
obstruir, *obstruer.*
obtener, *obtenir.*
ocasión, *occasion.*
ocasionar, *occasionner.*
ocaso, *couchant.*
occidental, *occidental.*
occidente, *occident.*
océano, *océan.*
ociosidad, *oisivité.*
octubre, *octobre.*
ocular, *oculaire.*
oculista, *oculiste.*
ocupación, *occupation*
ocupar, *occuper.*
ocurrencia, *occurrence.*
ocho, *huit.*
ochocientos, *huit cents.*
oda, *ode.*
odioso, *odieux.*
oeste, *ouest.*
ofensa, *offense.*
ofensivo, *offensif.*
oferta, *offre.*
oficial, *officier.*
oficioso, *laborieux.*
oficina, *boutique.*
ofrecer, *promettre.*
oir, *ouïe.*
ojal, *boutonnière.*
ojo, *oeil.*
óleo, *huile.*
olfato, *odorat.*
olivo, *olivier.*
olor, *odeur.*
olvidar, *oublier.*
ombligo, *nombril.*
omisión, *omission.*
omitir, *omettre.*
omnipotencia, *toute-puissance.*
omnipotente, *tout-puissant*
once, *onze.*
onceno, *onzième.*
onza, *once.*
opaco, *opaque.*
ópera, *opéra.*
operación, *opération.*
operar, *opérer.*
operario, *ouvrier.*
opiata, *opiat.*
opilar, *opiler.*
opinar, *opiner.*
opinión, *opinion.*
oportuno, *opportun.*
opositor, *opposant.*
opresión, *oppression.*
opresor, *oppresseur.*
oprimir, *opprimer.*
optar, *opter.*
óptica, *optique.*
óptico, *opticien.*
opulencia, *opulence.*
opulento, *opulent.*
oración, *oraison.*
oráculo, *oracle.*
orador, *orateur.*
oratorio, *oratoire.*
órbita, *orbite.*
ordenar, *ordonner.*
ordeñar, *traire.*
oreja, *oreille.*
organización, *organisation*
organizar, *organiser.*
órgano, *organe.*
orgullo, *orgueil.*
orgulloso, *orgueilleux.*
oriental, *oriental.*
oriente, *orient.*
orificio, *orifice.*
origen, *origine.*
original, *original.*
orina, *urine.*
ornamento, *ornement.*
oro, *or.*
oropel, *oripeau.*
orquesta, *orchestre.*
ortiga, *ortie.*
ortografía, *orthographe.*
ortográfico, *orthographique.*
oruga, *roquette.*
os, *vous.*
osa, *ourse.*
ósculo, *baiser.*
oscuridad, *obscurité.*
oscuro, *obscur.*
oso, *ours.*
ostra, *huître.*
otro, *autre.*
óvalo, *ovale.*
oveja, *brebis.*
ovillo, *peloton.*
óxido, *oxyde.*
oxígeno, *oxygène.*

Pabellón, *pavillon.*
Paciencia, *patience.*
pacificador, *pacificateur.*
pacífico, *pacifique.*
pacotilla, *pacotille.*
pacto, *accord.*
padecer, *souffrir.*
padrastro, *beau-père.*
padre, *père.*
padrino, *parrain.*
pagadero, *payable.*
pagador, *payeur.*
página, *page.*
país, *pays.*
paisaje, *paysage.*
paja, *paille.*
pajarera, *volière.*
pájaro, *oiseau.*
palacio, *palais.*
palafrenero, *palefrenier.*
palatino, *palatin.*
paliativo, *palliatif.*
pálido, *pâle.*
palique, *conversation.*
paliza, *bastonnade.*
palma, *palme.*
palmatoria, *bougeoir.*
palmera, *palmier.*
palmeta, *férule.*
palmo, *palme.*
palo, *bâton.*
paloma, *pigeon.*
palpable, *palpable.*
palpar, *toucher.*
palpitación, *palpitation.*
palpitante, *palpitant.*
palpitar, *palpiter.*
pámpano, *pampre.*
panadería, *boulangerie.*
panadero, *boulanger.*
panecillo, *petit pain.*
pánico, *panique.*
panizo, *panis.*
pantalón, *pantalon.*
pantano, *bourbier.*
panteón, *panthéon.*
pantera, *panthère.*
pantomima, *pantomime.*
pantorrilla, *mollet.*
panza, *ventre.*
pañuelo, *mouchoir de poche.*
papa, *pape.*
papá, *papa.*
papagayo, *perroquet.*
papel, *papier.*
paquebot, *paquebot.*
para, *pour.*
parabién, *félicitation.*
paraiso, *paradis.*
paralela, *parallèle.*
parásito, *parasite.*
pardo, *gris.*
parecido, *ressemblance.*
pared, *muraille.*
parentela, *parenté.*
paréntesis, *parenthèse.*
parida, *accouchée.*
pariente, *parent.*
parlamento, *parlement.*
parlanchín, *babillard.*
parlar, *parler.*
parnaso, *Parnasse.*
parodia, *parodie.*
parricida, *parricide.*
parroquia, *paroisse.*
parte, *part.*
participación, *participation.*
participar, *faire part.*
participio, *participe.*
partícula, *particule.*
particular, *particulier.*
partidario, *partisan.*
pasaje, *passage.*
pasamanería, *passementerie.*
pasamano, *passementier.*

pasar, passer.
pascua, pâques.
paseo, promenade.
pasillo, petit passage.
pasión, passion.
pasivo, passif.
pasta, pâte.
pastelería, pâtisserie.
pastelero, pâtissier.
pastilla, pastille.
pastor, pasteur.
pastoral, pastoral.
paternal, paternel.
paternidad, paternité.
paterno, paternel.
patíbulo, potence.
patines, patins.
pato, oie.
patología, pathologie.
patria, patrie.
patriarcal, patriarcal.
patrimonial, patrimonial.
patrimonio, patrimoine.
patriótico, patriotique.
patriotismo, patriotisme.
patrocinio, faveur.
patrulla, patrouille.
patrullar, faire la ronde.
pausa, pause.
pava, poule d'Inde.
pavero, dindonnier.
pávido, timide.
pavo, dindon.
pavón, paon.
pavonar, bronzer.
pavoroso, effrayant.
paz, paix.
pecado, péché.
pecador, pécheur.
pecar, pécher.
pecho, poitrine.
pedagogo, pédagogue.
pedantería, pédanterie.
pedazo, morceau.
pedernal, caillou.
pedir, demander.
pedrería, pierrerie.
pedrusco, bloc.
pegado, collé.
pegar, coller.
peinador, coiffeur.
peinar, peigner.
peine, peigne.
pelaje, pelage.
pelea, combat.
pelear, combattre.
peletero, pelletier.
pelícano, pélican.
película, pellicule.
peligroso, périlleux.
pelo, cheveux.
peluquero, perruquier.
pellizcar, pincer.
penal, pénal.
penalidad, passibilité.
pendiente, penchant.
péndola, pendule.
pendolista, écrivain.
penetrable, pénétrable.
penetración, pénétration.
penetrar, pénétrer.
península, péninsule.
penitencia, pénitence.
penitencial, pénitentiel.
penitente, pénitente.
penoso, pénible.
pensar, penser.
pensativo, pensif.
pensión, pension.
pensionario, pensionnaire.
pensionista, pensionnaire.
pentecostés, pentecôte.
penuria, pénurie.
peñasco, rocher.
peor, pire.
pepinillos, cornichons.
pepino, concombre.
pepita, pépie.
pequeñez, petitesse.
pequeño, petit.
pera, poire.
perceptible, perceptible.
percibir, percevoir.
percusión, percussion.
percha, perche.
perdigón, perdreau.
perdiz, perdrix.
perdón, pardon.
perdonar, pardonner.
peregrino, pelerin.
pereza, paresse.
perfección, perfection.
perfeccionar, perfectionner.
perfecto, parfait.
perfidia, perfidie.
pérfido, perfide.
perfil, profil.
perfumador, parfumeur.
perfumar, parfumer.
perfume, parfum.
perfumería, parfumerie.
perihelio, périhélie.
perímetro, périmètre.
periódico, périodique.
periodista, périodiste.
período, période.
perito, expert.
perjuicio, préjudice.
permiso, permission.
permitir, permettre.
permutar, permuter.
perpetuar, perpétuer.
perpetuidad, perpétuité.
perpetuo, perpétuel.
perra, chienne.
persecución, persécution.
perseguidor, persécuteur.
perseguir, persécuter.
perseverar, persévérer.
persiana, persienne.
persistencia, persévérance.
persona, personne.
personaje, personnage.
personal, personnel.
persuadir, persuader.
persuasión, persuasion.
pertenencia, appartenance
pértiga, perche.
pertinaz, obstiné.
perturbación, perturbation
perturbador, perturbateur.
perturbar, troubler.
perversidad, perversité.
perversión, perversion.
perverso, pervers.
pervertir, pervertir.
pesadilla, cauchemar.
pesca, pêche.
pescadería, poissonnerie.
pescado, poisson.
pescador, pêcheur.
pescuezo, cou.
pésimo, très-méchant.
peste, peste.
petardo, pétard.
petición, demande.
petrificación, pétrification.
petrificar, pétrifier.
petulancia, pétulance.
pez, poisson.
piadoso, pitoyable.
piar, piauler.
piastra, piastre.
pica, pique.
picador, écuyer.
picadura, piqûre.
pico, pic.
picudo, pointu.
pichón, pigeonneau.
pie, pied.
piedad, piété.
piedra, pierre.
piel, peau.
pierna, jambe.
pieza, pièce.
pila, pile.
pilar, pilier.
pilastra, pilastre.
píldora, pilule.
piloto, pilote.
pillar, piller.
pillo, coquin.
pimienta, poivre.
pimiento, poivrier.
pincel, pinceau.
pinchar, piquer.
pintar, peindre.
pintor, peintre.
pintoresco, pittoresque.
pintura, peinture.
pinzas, pincettes.
pinzón, pinson.
piñon, pignon.
piojo, pou.
piramidal, pyramidal.
pirámide, pyramide.
pirata, pirate.
pirueta, pirouette.
pistola, pistolet.
pizarra, ardoise.
pizca, miette.
placer, plaisir.
plaga, plaie.
planeta, planète.
planta, plante.
plantación, plantation.
plata, argent.
plátano, platane.
plateado, argenté.
platear, argenter.
platero, orfèvre.
platina, platine.
plato, assiette.
playa, plage.
plaza, place.
plegadera, plioir.
plegaria, prière.
plenario, plein.
plomizo, plombé.
plomo, plomb.
pluma, plume.
plural, pluriel.
poblar, peupler.
pobre, pauvre.
poco, peu.
poema, poème.
poesía, poésie.
poeta, poete.
poético, poétique.
polaina, guêtre.
polar, polaire.
policía, police.
polígono, polygone.
polilla, teigne.
política, politique.
político, politique.
polo, pôle.
pollino, âne.
pomada, pommade.
ponderar, exagérer.
poner, mettre.
pontifical, pontifical.
pontífice, pontife.
pontificio, pontifical.
pontón, ponton.
popa, poupe.
popular, populaire.
por, pour.
pordiosero, mendiant.
porfiar, disputer.
poros, pores.
porosidad, porosité.
porra, massue.
porrón, cruche.
portada, frontispice.
portador, porteur.
portal, vestibule.
portátil, portatif.
portazgo, péage.
portero, portier.
pórtico, portique.
portillo, brèche.
posibilidad, possibilité.
posible, possible.
posición, position.
positivo, positif.
potable, potable.
potaje, potage.
potasa, potasse.
potencia, puissance.
practicable, practicable.
precepto, précepte.
preceptor, précepteur.
preciosidad, excellence.
precioso, précieux.
precipitado, précipité.
predicar, prêcher.
predilección, prédilection.
predilecto, chéri.
prefacio, préface.
prefecto, préfet.
preferir, préferer.
pregunta, demande.
preguntar, demander.
preludio, prélude.
prematuro, prématuré.
premeditar, préméditer.
premiar, récompenser.
premio, prix.
prender, prendre.
prendero, fripier.
prensa, presse.
prensar, calandrer.
preocupación, préoccupation.
preocupado, préoccupé.
preocupar, préoccuper.
preparación, préparation.
preparar, préparer.
preparatorio, préparatoire
preposición, préposition.
presa, prise.
presagio, pronostic.
prescindir, prescinder.
prescripción, prescription.
presencia, présence.
presentar, présenter.
presentimiento, pressentiment.
presentir, pressentir.
preservación, préservation
preservar, préserver.
preservativo, préservatif.
presidencia, présidence.
presidente, président.
presidiario, présidiaire.
presidio, préside.
presidir, présider.
presión, pression.
preso, pris.
prestamista, prêteur.
préstamo, prêt.
prestar, prêter.
presteza, prestesse.
presumir, présumer.
presunción, présomption.
pretextar, prétexter.
pretexto, prétexte.
pretorio, prétoire.
prevaricar, prévariquer.
preventivo, préventif.
prever, prévoir.
previsión, prévision.
primavera, printemps.
primero, premier.
primor, habileté.
princesa, princesse.
principado, principauté.
principal, principal.
príncipe, prince.
principiar, commencer.
principio, commencement.
prisión, prison.
prisionero, prisonnier.
privación, privation.
privar, priver.
privilegiar, privilégier.
privilegio, privilège.
probabilidad, probabilité.
probado, éprouvé.
probar, éprouver.
problema, problème.
procedencia, dérivation.
procesión, procession.
proceso, procès.
proclamar, proclamer.
procurador, procureur.
procurar, procurer.
prodigalidad, prodigalité.

prodigar, *prodiguer.*
prodigio, *prodige.*
prodigioso, *prodigieux.*
pródigo, *prodigue.*
producción, *production.*
producir, *produire.*
productivo, *productif.*
producto, *produit.*
proeza, *prouesse.*
profanación, *profanation.*
profanador, *profanateur.*
profanar, *profaner.*
profano, *profane.*
profecía, *prophétie.*
proferir, *proférer.*
profesar, *professer.*
profesión, *profession.*
profeso, *profès.*
profesor, *professeur.*
profeta, *prophète.*
profetizar, *prophétiser.*
prófugo, *fugitif.*
profundidad, *profondeur.*
profundizar, *creuser.*
profundo, *profond.*
profusión, *profusion.*
progenitura, *progéniture.*
programa, *programme.*
progresar, *progresser.*
progresión, *progression.*
progreso, *progrès.*
prohibición, *prohibition.*
prohibir, *prohiber.*
prohibitivo, *prohibitif.*

prohijar, *adopter.*
prójimo, *prochain.*
proletario, *prolétaire.*
prolijo, *prolixe.*
prólogo, *prologue.*
prolongación, *prolongation.*
prolongar, *prolonger.*
promesa, *promesse.*
prometer, *promettre.*
promoción, *promotion.*
promontorio, *promontoire.*
promotor, *promoteur.*
pronombre, *pronom.*
pronosticar, *pronostiquer.*
pronóstico, *pronostic.*
prontitud, *promptitude.*
pronto, *promptement.*
pronunciación, *prononciation.*
pronunciar, *prononcer.*
propagación, *propagation.*
propagador, *propagateur.*
propaganda, *propagande.*
propagar, *propager.*
propalar, *publier.*
propasar, *outrepasser.*
propensión, *propension.*
propiamente, *proprement.*
propicio, *propice.*
propiedad, *propriété.*
propietario, *propriétaire.*
propio, *propre.*
proponer, *proposer.*

proporción, *proportion.*
proporcionado, *proportionné.*
proporcionar, *proportionner.*
proposición, *proposition.*
propuesto, *proposé.*
prorrogar, *proroger.*
prosa, *prose.*
prosaico, *prosaïque.*
proseguir, *poursuivre.*
prosodia, *prosodie.*
prosperar, *prospérer.*
prosperidad, *prospérité.*
protección, *protection.*
protector, *protecteur.*
protestar, *protester.*
protocolo, *protocole.*
prototipo, *prototype.*
provecho, *profit.*
provenir, *provenir.*
proverbial, *proverbial.*
proverbio, *proverbe.*
providencia, *providence.*
provincia, *province.*
provincial, *provincial.*
provisional, *provisionnel.*
provocación, *provocation.*
provocar, *provoquer.*
proximidad, *proximité.*
próximo, *proche.*
proyectar, *projeter.*
proyecto, *projet.*
pubertad, *puberté.*

publicación, *publication.*
publicar, *publier.*
publicidad, *publicité.*
público, *public.*
pudrir, *pourrir.*
pueblo, *peuple.*
puerco, *porc.*
puerilidad, *puérilité.*
puerro, *poireau.*
puerta, *porte.*
puerto, *port.*
pujanza, *force.*
pujavante, *boutoir.*
pulga, *puce.*
pulgón, *liset.*
pulido, *joli.*
pulmón, *poumon.*
pulmonía, *pulmonie.*
pulpo, *polype.*
pulsación, *pulsation.*
punta, *pointe.*
puntería, *visée.*
puntualmente, *ponctuellement.*
punzada, *piqûre.*
puño, *poing.*
puritano, *puritain.*
puro, *pur.*
purpúreo, *pourpré.*
purulento, *purulent.*
pus, *pus.*
pústula, *pustule.*
putrefacción, *putréfaction.*
pútrido, *putride.*

Que, *qui.*
quehacer, *affaire.*
queja, *plainte.*
quemadura, *brûlure.*
quemar, *brûler.*

querella, *querelle.*
querer, *vouloir.*
querubín, *chérubin.*
quesera, *fromagerie.*
queso, *fromage.*

quieto, *tranquille.*
quijada, *mâchoire.*
químico, *chimiste.*
quince, *quinze.*
quinientos, *cinq cents.*

quinina, *quinine.*
quirúrgico, *chirurgique.*
quitar, *ôter.*
quitasol, *parasol.*
quizá, *peut-être.*

Rabadilla, *croupion.*
Rábano, *rave.*
rabia, *rage.*
rabiar, *enrager.*
raciocinar, *raisonner.*
ración, *ration.*
radiación, *radiation.*
radiante, *rayonnant.*
radio, *rayon.*
rallo, *râpe.*
rama, *branche.*
ramaje, *ramure.*
ramillete, *bouquet.*
rana, *grenouille.*
rapacidad, *rapacité.*
rapar, *raser.*
rapaz, *rapace.*
rápidamente, *rapidement.*
rapidez, *rapidité.*
rápido, *rapide.*
raposo, *renard.*
rapto, *rapt.*
raptor, *ravisseur.*
raqueta, *raquette.*
raquítico, *rachitique.*
raquitis, *rachitis.*
raro, *rare.*
rasar, *raser.*
rayo, *rayon.*
realidad, *réalité.*
rebajar, *rabaisser.*
rebosar, *déborder*
recado, *message.*
recaer, *retomber.*
recalentar, *réchauffer.*
recapitulación, *récapitulation.*
recapitular, *récapituler.*
recepción, *reception.*
receta, *recette.*
reciente, *récent.*
recíproco, *réciproque.*
recitar, *réciter.*
reclamar, *réclamer.*
reclinar, *incliner.*
reclinatorio, *accotoir.*
reclusión, *réclusion.*
recomendar, *recommander*
recompensa, *récompense.*

recompensar, *récompenser.*
recomponer, *recomposer.*
reconciliación, *réconciliation.*
reconocido, *reconnaissant.*
reconocimiento, *reconnaissance.*
reconquistar, *reconquérir.*
reconvención, *réconvention*
reconvenir, *reconvenir.*
recordar, *rappeler.*
recortar, *découper.*
recreación, *récréation.*
recrear, *récréer.*
recreativo, *récréatif.*
recriminar, *récriminer.*
rectángulo, *rectangle.*
rectificación, *rectification.*
rectificar, *rectifier.*
rectitud, *rectitude.*
recto, *droit.*
reculado, *reculé.*
recuperar, *recouvrer*
recurrir, *recourir.*
recurso, *recours.*
recusar, *refuser.*
rechinar, *craquer.*
redacción, *rédaction*
redactor, *rédacteur.*
rededor, *contour.*
redondear, *arrondir.*
reemplazar, *remplacer.*
reemplazo, *remplacement.*
refinar, *raffiner.*
reflejar, *réfléchir.*
reflejo, *reflet.*
reflujo, *reflux.*
reforma, *réforme.*
refracción, *réfraction.*
refractario, *refractaire.*
refregar, *frotter.*
refrescar, *rafraîchir.*
refuerzo, *renfort.*
refugio, *refuge.*
refutar, *réfuter.*
regadera, *arrosoir.*
regadizo, *arrosable.*
regalado, *délicat.*
regalar, *régaler.*

regencia, *régence.*
régimen, *régime.*
regimiento, *régiment.*
regio, *royal.*
región, *region.*
registrador, *visiteur.*
regla, *règle.*
regresar, *retourner.*
regreso, *retour.*
regulador, *régulateur.*
regularidad, *regularité.*
rehacer, *refaire.*
rehusar, *refuser.*
reimprimir, *réimprimer.*
reina, *reine.*
reinado, *règne.*
reinar, *régner.*
reino, *royaume.*
reir, *rire.*
reiterar, *réitérer.*
relámpago, *éclair.*
relatar, *raconter.*
relativo, *relatif.*
relicario, *reliquaire.*
relieve, *relief.*
religión, *religion.*
religioso, *religieux.*
relinchar, *hennir.*
reliquia, *reste.*
relojero, *horloger.*
reloj, *montre.*
remediar, *remédier.*
remendar, *rapiécer.*
remisión, *rémission.*
remitir, *remettre.*
remolcar, *remorquer*
remover, *remuer.*
remuneración, *rémunération.*
remunerador, *rémunérateur.*
remunerar, *rémunérer*
renovar, *renouveler.*
renunciar, *renoncer.*
reparación, *réparation.*
repartición, *répartition*
repartidor, *distributeur.*
repartir, *répartir.*
repertorio, *répertoire.*

repetidor, *répétiteur.*
repetir, *répéter.*
replicar, *répliquer.*
reposar, *reposer.*
reposición, *restitution.*
reposo, *repos.*
reprensible, *répréhensible*
reprensión, *répréhension.*
represalia, *représaille.*
representación, *representation.*
representar, *représenter.*
reprimir, *réprimer.*
reprobable, *reprochable.*
reprobado, *réprouvé.*
reprobar, *reprouver.*
república, *république.*
repugnancia, *répugnance.*
repugnar, *répugner.*
repulsión, *répulsion.*
reputación, *réputation.*
resbaladizo, *glissant.*
resbalar, *glisser.*
resbalón, *glissade.*
rescatar, *racheter.*
rescindir, *rescinder.*
reserva, *réserve.*
residuo, *résidu.*
resignación, *résignation.*
resistencia, *résistance.*
resonar, *résonner.*
respetable, *respectable.*
respetar, *respecter.*
respirar, *respirer.*
resplandor, *splendeur.*
responsable, *responsable.*
restauración, *restauration*
restaurador, *restaurateur.*
restaurar, *restaurer.*
restitución, *restitution.*
resucitar, *ressusciter.*
resuelto, *résolu.*
resultar, *résulter.*
resumir, *résumer.*
resurrección, *résurrection*
retención, *rétention.*
retener, *retenir.*
retina, *rétine.*
retirada, *retraite.*

retirar, *retirer.*
retraer, *dissuader.*
retrato, *portrait.*
retribución, *rétribution.*
retribuir, *rétribuer.*
reunión, *réunion.*
reunir, *réunir.*
revelación, *révélation.*
revelar, *révéler.*
revendedor, *revendeur.*
revender, *revendre.*
reverendo, *révérend.*
rey, *roi.*
ribera, *rivage.*
ribetear, *border.*
rico, *riche.*
ridiculez, *ridiculité.*
rigidez, *rigidité.*
risa, *ris.*
ritual, *rituel.*
rival, *rival.*
rivalidad, *rivalité.*
rivalizar, *rivaliser.*
rocío, *rosée.*
rodela, *rondache.*
rodillo, *rouleau.*
roedor, *rongeur.*
roer, *ronger.*
rogar, *prier.*
rojizo, *rougeâtre.*
rojo, *rouge.*
romper, *rompre.*
rompimiento, *rupture.*
ron, *rhum.*
roncar, *ronfler.*
ronda, *ronde.*
rosal, *rosier.*
rosetón, *rosace.*
rostro, *visage.*
rotación, *rotation.*
rótula, *rotule.*
rotura, *rupture.*
rubí, *rubis.*
rugido, *rugissement.*
ruptura, *rupture.*
rural, *rural.*
ruso, *russe.*
ruta, *route.*

Sábado, *samedi.*
Sabañón, *engelure.*
saber, *savoir.*
sable, *sabre.*
sabor, *saveur.*
sabroso, *savoureux.*
sacacorchos, *tire-bouchon.*
sacamuelas, *dentiste.*
sacatrapos, *tire-bourre.*
sacerdote, *prêtre.*
saco, *sac.*
sacramento, *sacrement.*
sacrificar, *sacrifier.*
sacristán, *sacristain.*
sacristía, *sacristie.*
sagacidad, *sagacité.*
sagaz, *sagace.*
sagitario, *sagittaire.*
sagrado, *sacré.*
sal, *sel.*
salado, *gracieux.*
salar, *saler.*
salitroso, *nitreux.*
saliva, *salive.*
salmón, *saumon.*
saludar, *saluer.*
saludo, *salut.*
salvación, *salut.*
sanar, *guérir.*
sanción, *sanction.*
sancionar, *sanctionner.*
sándalo, *santal.*
sangriento, *sanglant.*
sanguíneo, *sanguin.*
sanidad, *santé.*
sano, *sain.*
santidad, *sainteté.*
santuario, *sanctuaire.*
saña, *fureur.*
sañudo, *furieux.*
sapo, *crapaud.*
saquear, *saccager.*
sarampión, *rougeole.*
sarcasmo, *sarcasme.*
sarcófago, *sarcophage.*
sardina, *sardine.*
sargento, *sergent.*
sartén, *poêle.*
sastre, *tailleur.*
satanás, *satan.*
satélite, *satellite.*
sátira, *satire.*
satírico, *satyrique.*
sátiro, *satyre.*
satisfacer, *satisfaire.*
satisfactorio, *satisfactoire.*
satisfecho, *satisfait.*
saturación, *saturation.*
saturno, *Saturne.*
sauce, *saule.*
saúco, *sureau.*
secretario, *secrétaire.*
secreto, *secret.*
sedición, *sédition.*
sedicioso, *séditieux.*
seducir, *séduire.*
seductor, *séducteur.*
segar, *faucher.*
selva, *forêt.*
sembrador, *semeur.*
sembradura, *semaille.*
sembrar, *semer.*
semejar, *ressembler.*
seminario, *séminaire.*
seminarista, *séminariste.*
sémola, *semoule.*
senador, *sénateur.*
sencillez, *sincérité.*
sencillo, *simple.*
sensibilidad, *sensibilité.*
sensitivo, *sensitif.*
sensual, *sensuel.*
sensualidad, *sensualité.*
sensualmente, *sensuellement.*
sentado, *tranquille.*
sentencia, *sentence.*
sentimental, *sentimental.*
sentimiento, *sentiment.*
seña, *signe.*
señalar, *marquer.*
señor, *monsieur.*
separable, *séparable.*
separación, *séparation.*
separar, *séparer.*
septentrional, *septentrional.*
septiembre, *septembre.*
séptimo, *septième.*
sepulcro, *sépulcre.*
sepultar, *enterrer.*
sepultura, *sépulture.*
sequedad, *sécheresse.*
seráfico, *séraphique.*
serafín, *séraphin.*
serenidad, *sérénité.*
serosidad, *sérosité.*
serpentear, *serpenter.*
serpiente, *serpent.*
serrallo, *sérail.*
serrano, *montagnard.*
serrar, *scier.*
serrucho, *égohine.*
servilleta, *serviette.*
sesenta, *soixante.*
sesión, *session.*
seso, *cervelle.*
seta, *champignon.*
setenta, *septante.*
severamente, *sévèrement.*
severidad, *sévérité.*
severo, *sévère.*
sexo, *sexe.*
sibarita, *sybarite.*
sicómoro, *sycomore.*
sidra, *cidre.*
siempre, *toujours.*
siempreviva, *immortelle.*
sien, *tempe.*
sierpe, *serpent.*
sierra, *scie.*
siervo, *esclave.*
siesta, *sieste.*
siete, *sept.*
sigilosamente, *secrètement.*
significación, *signification.*
significar, *signifier.*
significativo, *significatif.*
signo, *signe.*
siguiente, *suivant.*
sílaba, *syllabe.*
silbar, *siffler.*
silbato, *sifflet.*
silbido, *sifflement.*
silencio, *silence.*
silo, *silo.*
silla, *siège.*
simbólico, *symbolique.*
simbolizar, *symboliser.*
símbolo, *symbole.*
simétrico, *symétrique.*
simiente, *semence.*
simón, *fiacre.*
simpatía, *sympathie.*
simpático, *sympathique.*
simpatizar, *sympathiser.*
simpleza, *simplicité.*
simplificar, *simplifier.*
simulación, *simulation.*
simulacro, *simulacre.*
simultáneo, *simultané.*
sin, *sans.*
sinceridad, *sincérité.*
síncope, *syncope.*
síndico, *syndic.*
sinfonía, *symphonie.*
singular, *singulier.*
singularidad, *singularité.*
síntoma, *symptôme.*
sirviente, *domestique.*
sistema, *système.*
sistemático, *systématique.*
sitio, *place.*
situación, *situation.*
sobaco, *aisselle.*
soberanía, *souveraineté.*
soberano, *souverain.*
soberbia, *orgueil.*
sobornar, *suborner.*
sobre, *enveloppe.*
sobrecoger, *surprendre.*
sobrenatural, *surnaturel.*
sobrepujar, *surpasser.*
sobresaltar, *effrayer.*
sobresalto, *sursaut.*
sobrestante, *piqueur.*
sobrino, *neveu.*
socavar, *miner.*
sociable, *sociable.*
sofocar, *suffoquer.*
sol, *soleil.*
soldadesca, *soldatesque.*
soldado, *soldat.*
soldar, *souder.*
soledad, *solitude.*
solicitar, *solliciter.*
solícito, *diligent.*
solicitud, *sollicitude.*
solideo, *calotte.*
solimán, *sublimé.*
solomillo, *filet.*
soltero, *célibataire.*
sollozar, *sangloter.*
sombrerero, *chapelier.*
sombrero, *chapeau.*
sonda, *sonde.*
soponcio, *chagrin.*
sordina, *sourdine.*
súbito, *imprévu.*
sublevación, *soulèvement.*
sublevar, *soulever.*
subordinación, *subordination.*
subordinar, *subordonner.*
subsistencia, *subsistence.*
subsistir, *subsister.*
subterráneo, *souterrain.*
subvenir, *subvenir.*
sucesión, *succession.*
sucesivo, *successif.*
sucesor, *successeur.*
sucio, *sale.*
sudar, *suer.*
sudario, *suaire.*
sueldo, *solde.*
suelto, *lâché.*
sueño, *sommeil.*
suficiente, *suffisant.*
sufrir, *souffrir.*
sugestión, *suggestion.*
suicida, *suicide.*
suicidio, *suicide.*
sulfúrico, *sulfurique.*
sultán, *sultan.*
suma, *somme.*
sumergir, *submerger.*
sumidero, *égout.*
suministrar, *fournir.*
sumisión, *soumission.*
sumiso, *soumis.*
suntuosidad, *somptuosité.*
superabundar, *surabonder.*
superar, *surpasser.*
superficie, *superficie.*
superfluo, *superflu.*
superioridad, *supériorité.*
superstición, *superstition.*
suplemento, *supplément.*
suplicante, *suppliant.*
suplicar, *supplier.*
suplicatorio, *rogatoire.*
suplicio, *supplice.*
suplir, *suppléer.*
suponer, *supposer.*
suposición, *supposition.*
supremo, *suprême.*
supresión, *suppression.*
suprimir, *supprimer.*
supuración, *suppuration.*
supurar, *suppurer.*
sur, *sud.*
surcar, *sillonner.*
surco, *sillon.*
surgir, *surgir.*
surtido, *assortiment.*
surtidor, *jet d'eau.*
susceptible, *susceptible.*
suscitar, *susciter.*
suscribir, *souscrire.*
suscrición, *souscription.*
suscritor, *souscripteur.*
suspender, *suspendre.*
suspensión, *suspension.*
suspenso, *suspendu.*
suspirar, *soupirer.*
suspiro, *soupir.*
sustancia, *substance.*
sustanciar, *abréger.*
sustantivo, *substantif.*
sustentar, *soutenir.*
sustitución, *substitution.*
sustituir, *substituer.*
susto, *peur.*
sutileza, *subtilité.*

Tabaco, *tabac.*
Tábano, *taon.*
taberna, *taverne.*
taburete, *tabouret.*
táctica, *tactique.*
tacto, *tact.*
talento, *talent.*
talismán, *talisman.*
talón, *talon.*
tamaño, *grosseur.*
también, *aussi.*
tambor, *tambour.*
tamiz, *tamis.*
tampoco, *non plus.*
tapete, *tapis.*
tapicería, *tapisserie.*
tapicero, *tapissier.*
tapizar, *tapisser.*
tardío, *tardif.*
tarifar, *tarifer.*

tasador, *taxateur.*
teatro, *théâtre.*
tejero, *tuilier.*
tejido, *tissu.*
telegráfico, *télégraphique.*
telégrafo, *télégraphe.*
telescopio, *télescope.*
tema, *thème.*
temblar, *trembler.*
temer, *craindre.*
temerario, *téméraire.*
temible, *redoutable.*
temperamento, *tempérament.*
temperatura, *température.*
tempestad, *tempête.*
tempestuoso, *tempétueux.*
templanza, *tempérance.*
templo, *temple.*
tenacidad, *ténacité.*
tenaza, *tenaille.*
tenebroso, *ténébreux.*
tensión, *tension.*
tentación, *tentation.*
tentar, *tenter.*
tentativa, *tentative.*
teñir, *teindre.*
teología, *théologie.*
teólogo, *théologien.*
teoría, *théorie.*
termal, *thermal.*
terminación, *terminaison.*
terminar, *terminer.*
término, *terme.*
termómetro, *thermomètre.*
ternura, *tendresse.*
terrado, *terrasse.*
terrenal, *terrestre.*
terrible, *terrible.*
territorial, *territorial.*
territorio, *territoire.*
tesis, *thèse.*
tesorero, *trésorier.*
tesoro, *trésor.*
testificar, *attester.*
testigo, *témoin.*
testimonio, *témoignage.*
tétrico, *mélancolique.*
ti, *toi.*
tiburón, *requin.*
tiempo, *temps.*
tienda, *boutique.*
tierno, *tendre.*
tierra, *terre.*
timbrar, *timbrer.*
timbre, *timbre.*
timidez, *timidité.*
tinta, *encre.*
tintero, *encrier.*
tinto, *teint.*
tipo, *type.*
tipografía, *typographie.*
tipógrafo, *imprimeur.*
tirabuzón, *tire-bouchon.*
tiranía, *tyrannie.*
tisana, *tisane.*
tisis, *phtisie.*
tocar, *toucher.*
tolerancia, *tolérance.*
tomate, *tomate.*
tomillo, *thym.*
tomo, *volume.*
tonto, *sot.*
topacio, *topaze.*
topografía, *topographie.*
torcido, *tordu.*
tordo, *grive.*
tormenta, *tourmente.*
tornero, *tourneur.*
tornillo, *clou à vis.*
torno, *tour.*
toro, *taureau.*
torre, *tour.*
torrente, *torrent.*
tórrido, *torride.*
torta, *tourte.*
tortilla, *omelette.*
tórtola, *tourterelle.*
tortuga, *torture.*
tos, *toux.*
total, *total.*
totalidad, *totalité.*
trabajar, *travailler.*
traducir, *traduire.*
traductor, *traducteur.*
traficar, *trafiquer.*
trágico, *tragique.*
traición, *trahison.*
trajinar, *voiturer.*
tramposo, *escroc.*
transferir, *transférer.*
transfiguración, *transfiguration.*
transformar, *transformer.*
transigir, *transiger.*
tránsito, *passage.*
transmitir, *transmettre.*
transparente, *transparent.*
transversal, *transversal.*
trapo, *chiffon.*
traslación, *translation.*
trasposición, *transposition.*
trastorno, *renversement.*
treinta, *trente.*
tremendo, *terrible.*
trementina, *térébenthine.*
trémulo, *tremblant.*
tren, *train.*
trenza, *tresse.*
trenzar, *tresser.*
triángulo, *triangle.*
tribulación, *tribulation.*
tribunal, *tribunal.*
tribuno, *tribun.*
tributo, *tribut.*
trimestre, *trimestre.*
trinchar, *trancher.*
trinchera, *tranchée.*
trinidad, *trinité.*
tripa, *tripe.*
triste, *triste.*
tristeza, *tristesse.*
triturar, *triturer.*
triunfar, *triompher.*
trofeo, *trophée.*
trompeta, *trompette.*
tronar, *tonner.*
trópico, *tropique.*
trucha, *truite.*
trueno, *tonnerre.*
truncar, *tronquer.*
tú, *ton.*
tubo, *tube.*
tumor, *tumeur.*
turbulento, *turbulent.*
turco, *turc.*
turnar, *alterner.*
tutear, *tutoyer.*
tutela, *tutelle.*
tutor, *tuteur.*
tuyo, *tien.*

Ufano, *arrogant.*
Ulcera, *ulcère.*
ulterior, *ultérieur.*
ultimátum, *ultimatum.*
último, *dernier.*
ultraje, *outrage.*
un, *un.*
undécimo, *onzième.*
ungüento, *onguent.*
uniforme, *uniforme.*
uniformidad, *uniformité.*
unión, *union.*
universidad, *université.*
urbanidad, *urbanité.*
urbano, *poli.*
urdir, *ourdir.*
urgencia, *nécessité.*
urna, *urne.*
usar, *user.*
uso, *usage.*
usted, *vous.*
usura, *usure.*
usurpar, *usurper.*
uva, *raisin.*

Vaca, *vache.*
Vacante, *vacance.*
vacar, *vaquer.*
vacilar, *vaciller.*
vacuna, *vaccine.*
vadeable, *guéable.*
vadear, *guéer.*
vagabundo, *vagabond.*
vahido, *vertige.*
vainilla, *vanille.*
vajilla, *vaisselle de table.*
valer, *valoir.*
validez, *validité.*
valor, *valeur.*
valle, *vallée.*
vapor, *vapeur.*
vaporización, *vaporisation.*
vaquero, *vacher.*
variable, *variable.*
variación, *variation.*
variar, *varier.*
vasallo, *vassal.*
vasija, *vase.*
vecino, *voisin.*
veda, *chasse fermée.*
vegetal, *végétal.*
vegetar, *croître.*
vejar, *vexer.*
vejez, *vieillesse.*
vejiga, *vessie.*
vela, *bougie.*
velamen, *voilure.*
velocidad, *vitesse.*
vena, *veine.*
validez, *validité.*
venático, *lunatique.*
vencedor, *vainqueur.*
vender, *vendre.*
vendimia, *vendange.*
venganza, *vengeance.*
ventana, *fenêtre.*
ventero, *aubergiste.*
ventosa, *ventouse.*
ventrículo, *ventricule.*
verano, *été.*
verbal, *verbal.*
verbena, *verveine.*
verbo, *verbe.*
verdadero, *vrai.*
verde, *vert.*
verdura, *verdure.*
vergonzoso, *honteux.*
vergüenza, *pudeur.*
verídico, *véridique.*
verificar, *vérifier.*
verónica, *véronique.*
verruga, *verrue.*
versificar, *versifier.*
vértebra, *vertèbre.*
vertical, *vertical.*
vértice, *sommet.*
vértigo, *vertige.*
vestíbulo, *vestibule.*
vestido, *vêtement.*
viajar, *voyager.*
viaje, *voyage.*
viático, *viatique.*
víbora, *vipère.*
vibración, *vibration.*
vicario, *vicaire.*
viceversa, *au contraire.*
vicioso, *vicieux.*
víctima, *victime.*
victorioso, *victorieux.*
vid, *vigne.*
vida, *vie.*
vidrio, *verre.*
viento, *vent.*
vientre, *ventre.*
viernes, *vendredi.*
viga, *poutre.*
vigésimo, *vingtième.*
vigilancia, *vigilance.*
vigilia, *vigile.*
vigoroso, *vigoureux.*
vinagre, *vinaigre.*
vinagrera, *vinaigrier.*
vino, *vin.*
viña, *vignoble.*
violación, *violation.*
violencia, *violence.*
violeta, *violette.*
violín, *violon.*
virgen, *vierge.*
virginal, *virginal.*
virtud, *vertu.*
virtuoso, *vertueux.*
víscera, *viscère.*
visita, *visite.*
visitación, *visitation.*
vital, *vital.*
vituperar, *blâmer.*
viuda, *veuve.*
vivificar, *vivifier.*
vivir, *vivre.*
vivo, *vif.*
vizconde, *vicomte.*
vocablo, *mot.*
vocación, *vocation.*
volante, *volant.*
volatilizar, *volatiliser.*
volumen, *volume.*
voluminoso, *volumineux.*
voluntad, *volonté.*
volver, *tourner.*
vómica, *vomique.*
vomitar, *vomir.*
voraz, *vorace.*
vos, *vous.*
vosotros, *vous.*
votar, *voter.*
vuestro, *votre.*
vulgar, *vulgaire.*

Y, *et.*
Ya, *déjà.*
yedra, *lierre.*
yelo, *gelée.*
yema, *bourgeon.*
yerba, *herbe.*
yerno, *gendre.*
yesca, *amadou.*
yeso, *plâtre*
yo, *je.*
yugo, *joug*
yunque, *enclume.*

Zafio, *ignorant.*
Zafir, *saphir.*
zaherir, *réprimander.*
zalamero, *flatteur.*
zambo, *cagneux.*
zanahoria, *carotte.*
zancada, *enjambée.*
zancajo, *calcanéum.*
zanco, *échasse.*
zángano, *bourdon.*
zapador, *sapeur.*
zapar, *saper.*
zapatero, *cordonnier.*
zapatilla, *escarpin.*
zapato, *soulier.*
zaranda, *crible.*
zarpar, *serper.*
zarza, *ronce.*
zarzaparrilla, *salsepareille.*
zócalo, *socle.*
zoclo, *sabot.*
zodiaco, *zodiaque.*
zona, *zone.*
zoología, *zoologie.*
zorra, *renard.*
zote, *sot.*
zurdo, *gauche.*
zurrar, *corroyer les peaux*
zurriago, *fouet.*
zurrir, *bourdonner.*
zurrón, *pellicule.*

Alfabeto de los Sordo-mudos.

A 1 B 2 C 3 D 4 E 5 F 6 G 7 H 8 I 9 J 0 K L M N

O P Q R S T U V W X Y Z &

Alfabeto de los Ciegos

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s

t u v x y z ç é à è ù â ê î ô û ë ï ü

œ w após-trofo guión ĩ õ æ coma ; . : ? ! () « * »

\+ — × / = ( ) > < Coeficiente Exponente √

Alfabeto Morse

a à b c d e éèê f g

h i j k l m n o ô

p q r s t u v w x

y z ch 1 2 3

4 5 6 7 8 9

0 coma punto ; :

? ! apóstrofo guión virgulillas

paréntesis

Señales con los brazos

A B C D E F G H I J K L M N O

P Q R S T U V X Y Z visto atención error números fin de una palabra

Serie universal de los Pabellones

B C D F G H J

K L M N P Q R

S T V W sí no visto

AZUL ROJO AMARILLO BLANCO

Figs. 109 á 251.

CÓMO SE EDIFICA UNA CASA

Primeros consejos.

Hay que escoger el terreno con mucho cuidado. Un terreno elevado presenta mayores garantías de salubridad que una hondonada yesosa, arcillosa ó pantanosa.

Se debe preferir un terreno inclinado y un suelo de arena ó calizo para que las aguas puedan correr.

Ante todo se necesita aire y luz; por tanto, hay que evitar la proximidad de las altas vegetaciones. Conocer el viento dominante, y cerciorarse de que no trae el aire viciado de alguna fábrica. La vecindad de las aguas estancadas debe evitarse. En cambio, se debe tratar estar cerca de un río ó arroyo. Orientar la casa: al mediodía la sala, al poniente el comedor, al levante el cuarto de dormir. Estúdiense los medios de acceso y la proximidad á un centro de provisiones.

Pauta que hay que seguir.

Escoger un plano, es decir, fijar el número de las habitaciones, su distribución y sus dimensiones en longitud, ancho y altura.

I. Los planos figuran la vista horizontal de los distintos pisos, suponiendo quitada la parte superior.

Los cortes ó secciones figuran la construcción cortada verticalmente, la parte anterior suponiéndose quitada.

En cuanto á las fachadas, indican la disposición de los vanos y la decoración exterior.

II. Los dibujos indispensables son:

1.º *El plano del sótano ó de las cuevas.*

2.º *El plano de la planta baja.*

3.º *El plano de los pisos y desvanes ó guardillas.*

4.º *Una sección transversal ó longitudinal.*

5.º *Una vista geométrica de las fachadas.*

Deben corresponder á una escala determinada, tomando como base una división del metro.

NOTA IMPORTANTE.—Todos los dibujos deben estar hechos de manera que den la dimensión exacta de las divisiones representadas. Planos, secciones y fachadas tendrán, pues, que corresponder á una escala determinada, tomando como base una división del metro.

Así, pues, la longitud real de un metro será representada en los dibujos por uno, dos, diez ó veinte centímetros, según los casos. En la práctica, el arquitecto emplea de preferencia la escala de 2 centímetros por metro para los planos llamados de ejecución.

Para precisar mejor, supongamos una casita muy modesta construída en el campo, de cuyos planos, sección y elevación el grabado de la página 260 dará los detalles.

¿Cuánto costará todo ello?

III. Admitamos tres tipos de construcción, según los medios de fortuna de cada uno:

Tipo núm. 1. Construcción económica.
— 2. Construcción esmerada, pero sin lujo.
— 3. Construcción de lujo.

Coste de la casita según las tres hipótesis.

TIPOS	SUPERFICIE	PRECIO	TOTAL	TIPOS	SUPERFICIE	PRECIO	TOTAL
A. I.	62 m².	170,00	10.540,00	C. I.	135 m².	170,00	23.895,00
II.	—	200,00	12.400,00	II.	—	200,00	37.000,00
III.	—	325,00	20.150,00	III.	—	325,00	43.875,00
B. I.	62 m².	153,00	9.486,00	D. I.	135 m².	153,00	21 505,00
II.	—	180,00	11.160,00	II.	—	180,00	33.300,00
III.	—	292,50	18.135,60	III.	—	292,50	39.487,50

Las cifras del cuadro A pueden ser más reducidas por la rebaja que puede hacer un contratista, rebaja que suponemos sea de 10 por 100, y tendremos los precios del cuadro B.

Si, conservando el mismo plano, agrandamos las dimensiones, podremos, adoptando la arquitectura indicada en el dibujo que sigue, transformar la casita en un hotel, cuyos precios serían, siempre para las tres hipótesis, los del cuadro C.

Aplicando los 10 por 100 de rebaja que hemos supuesto, tendremos los precios del cuadro D.

Para cada una de esas categorías damos, página 261, el resumen muy sumario del coste por metro superficial de construcción.

Designamos:

Por m., el metro lineal, es decir, una sola dimensión: longitud, latitud ó altura.

Por m. c., el metro superficial, que se obtiene multiplicando dos dimensiones y que da por consiguiente una superficie.

Por m. cúb., el metro cúbico, resultado de la multiplicación de las tres dimensiones.

Para simplificar los cálculos, los precios han sido reducidos al metro superficial siempre que esto ha sido posible. Estos precios han sido establecidos para una construcción en el campo.

Después de escoger los planos, se trata de proceder á su ejecución por medio de convenios especiales con un contratista. Estos convenios pueden ser de tres clases:

1.º Contrato sobre precio de series.

2.º Contrato de precio alzado para el conjunto de la obra.

3.º Contrato de precio alzado para cada clase de obra.

Presupuesto. — Es indispensable hacerlo con anticipación. Comprende el resumen de las obras, y hace conocer al contratista el conjunto y los detalles de construccion, para resumir en el pliego de condiciones las que los materiales deben reunir, sus cualidades, sus defectos, el medio de evitarlos, la manera de medir, etc.; en una palabra, todas las condiciones y procedimientos encaminados á asegurar de una manera precisa la perfecta ejecucion del trabajo exigido al contratista.

El presupuesto descriptivo, con su pliego de condiciones, debe siempre ir acompañado de la serie de los planos de ejecucion, dibujados en escala de 2 centímetros por metro, como ya hemos dicho anteriormente.

Como es casi imposible preverlo todo en los dibujos ó en la redaccion, será prudente incluir la cláusula siguiente:

«En resumen, el contratista se obliga á la terminación completa de la casa que es objeto del mencionado presupuesto, comprometiéndose á ejecutar todas las obras necesarias para ello. No podrá, pues, en ningún caso pedir indemnización prevaliéndose de omisiones ó errores cometidos en los planos ó pliego de condiciones, estando todo implícitamente comprendido para la perfecta ejecución de su cometido, para lo cual declara además que ha recogido todos los informes necesarios».

Trabajos. — Los trabajos corrientes para edificar consisten en:

1.º *Excavaciones y transporte de tierras*, ejecutados en los cimientos.

2.º *Albañilería*, que comprende los muros, enyesados, cimientos, tabiques, áreas de los suelos, tubos de chimenea, cornisas, molduras de yeso, etc.

3.º *Carpintería de obras de afuera*, que comprende los techos de madera, vigas, suelos de madera, talla y colocacion de todo el maderamen que entra en la construccion.

4.º *Tejas y plomería*: el tejado de la casa, los canalones y todas las obras de instalacion del agua y del gas, etc.

5.º *Carpintería de dentro*, que se divide en *carpintería móvil*, puertas, armarios, ventanas, persianas, y *carpintería fija*, revestimientos, jambajes, armazones, cornisas de madera, plintos, entarimados, tabiques, escaleras, etc.

6.º *Cerrajería*, que se divide en:

Grandes piezas de hierro, como son: carreras, portadas, armaduras, invernaderos y marquesinas.

Hierros forjados: balcones, rejas, puertas, pasamanos, armaduras, vigas, etc.

Quincallería: cerraduras, clavos, tuercas, tornillos, llaves, etc.

7.º *Pintura y vidriería*.

8.º *Construcción de chimeneas*.

Contratos y formas de pago.

I. El **contrato á precio de series** indica el precio de cada obra, basado sobre una de las series oficiales adoptadas en la construcción.

Los precios aplicables al metro exacto de las obras pueden sufrir una rebaja, según los casos, de 5 á 35 por 100.

Es ilusorio dejarse seducir por una rebaja demasiado crecida, pues el contratista encontrará siempre algún medio de recuperarse en detrimento del propietario.

II. El **contrato á precio alzado** es un contrato por el cual el contratista se obliga á ejecutar por un precio dado, que ha sido fijado de antemano, la totalidad de las obras descritas en el pliego de condiciones y presupuesto de la obra.

Todo contrato de esta clase, bien redactado, debe ir acompañado de una reseña descriptiva y de un pliego de condiciones; contendrá:

1.º Los nombres y señas de los contratantes.

2.º La cantidad, enunciada en letra, por la cual debe ser ejecutado el trabajo.

3.º El plazo durante el cual debe ser terminada la casa y entregada, con las llaves en la mano, al propietario.

4.º La forma del pago.

5.º La fijación del tanto por ciento de rebaja para las obras suplementarias, que podrían ser exigidas durante la ejecución por el propietario y que están fuera del contrato.

6.º El contrato á precio alzado por clases de obras constituye una serie de contratos hechos en las mismas condiciones que para toda la obra, con la particularidad de que se hace uno para cada clase de trabajo.

El precio alzado debe ser aconsejado tratándose de construcciones como la que indicamos, en las cuales el caso imprevisto es muy restringido. Esta manera de obrar permite además conocer lo que va á costar la obra desde un principio.

Durante los trabajos, hay que vigilarlo todo: ir á menudo á la obra, en distintas horas, para que los obreros no se descuiden; en cuanto se note algo que no esté del todo bien, hay que participárselo al contratista, pero nunca al obrero. Seremos propietarios fastidiosos y molestos, pero iremos bien servidos.

Comprobación de las cuentas. — La comprobacion de las cuentas exige un conocimiento perfecto de la construccion y de los procedimientos de medida. Se deben revisar y rectificar las cantidades y los precios apuntados en las cuentas, y apreciar si las obras han sido ejecutadas en las condiciones estipuladas en el pliego de condiciones.

Para ello siempre será útil exigir, durante la construcción, seguridades de parte del contratista, que permitirán al revisor de las obras comprobar las que estén ocultas cuando estén terminadas del todo.

La comprobacion de las cuentas se paga á razón de 1 por 100 sobre la cifra total de las cuentas antes de la aplicación de las rebajas.

Forma del pago.—No hay regla fija; pero es costumbre ir dando cantidades parciales á medida que se van presentando estados de situación, verificados durante la obra, que hagan constar su verdadera situacion:

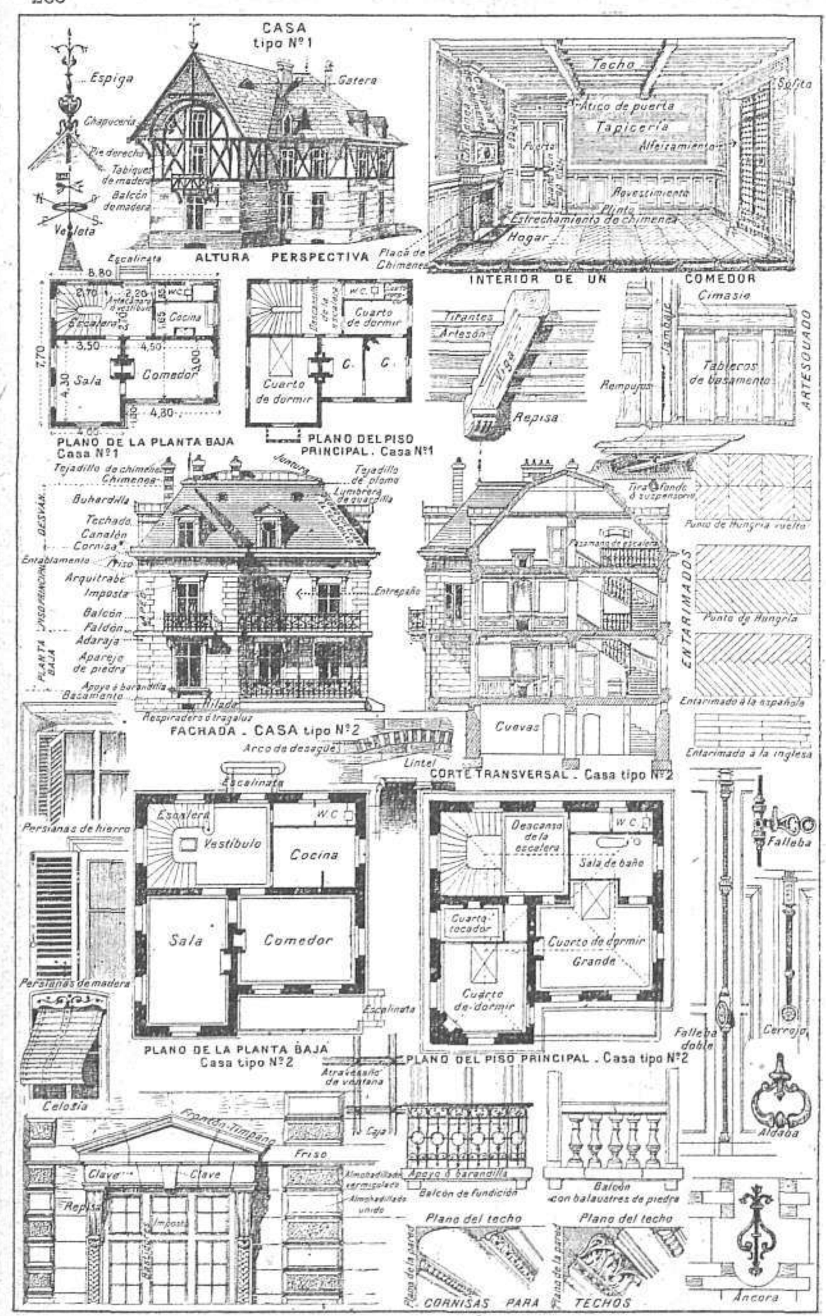
Una quinta parte concluidas las cuevas.

Otra después de la colocacion del entarimado del primer piso.

Otra después de concluido el tejado.

Otra concluidos los trabajos.

Por último, la otra parte como saldo de toda cuenta, y como garantía tres, seis y nueve meses o hasta un año después de la entrega definitiva de la obra.

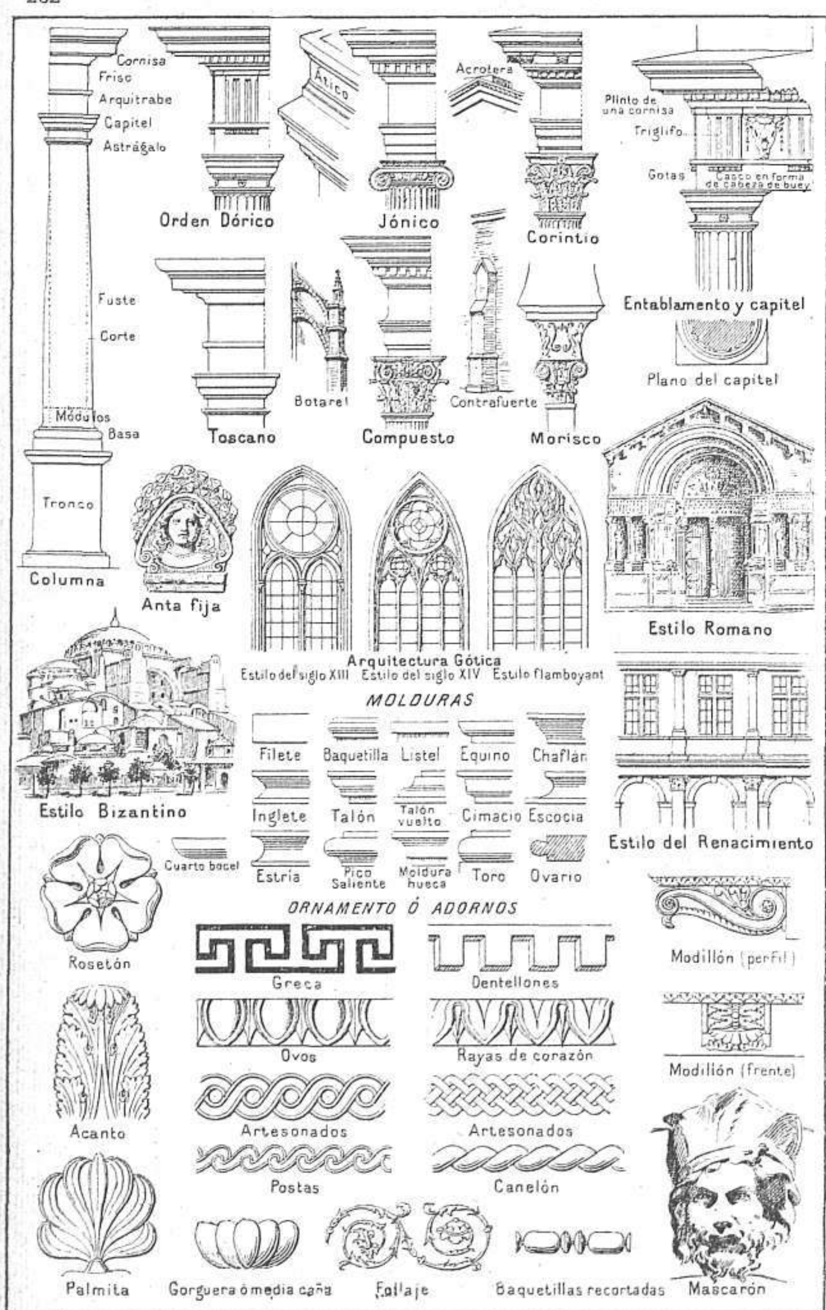


Figs. 252 á 283.

RESUMEN DE LOS PRECIOS DE CONSTRUCCIÓN

POR METRO SUPERFICIAL

DESIGNACIÓN DE LOS TRABAJOS	UNIDADES	PRECIOS
TIPO NÚM. 1.—CONSTRUCCIÓN ECONÓMICA.		
Excavaciones de las zanjas, todo incluido	m. cúb.	2,00
Hormigón para cimientos, el metro lineal de muro con cascote	m.	10,00
Obra grosera de albañilería, sobre 1 metro de altura de cal de cemento	m.	3,15
Ventilador de los retretes, cañería redonda de 0,20 m	m.	2,75
Tabiques de madera de pino aparente, relleno cascote, revoque comprendido	m. c.	6,00
Idem de yeso, revoque comprendido	m. c.	4,00
Vigas de madera de pino	m. c.	3,50
Escalera de pino, toda ella pie sobre pie	Peldaños.	10,00
Entarimado de pino, 27 milímetros de espesor	m. c.	3,00
Suelo de pino	m. c.	3,65
Idem de baldosas encarnadas	m. c.	3,00
Tejado de tejas del país	m. c.	2,50
Troneras de madera de pino, incluso tejas y derrames	Pieza.	60,00
Zócalos de pino de 27 milímetros de altura, 0,20 m	m.	60,00
Sobreprecio por la obra de carpintería exterior del tejado	m. c.	4,00
Idem de pino	m. c.	3,00
Balcón todo de pino 1,50 por 0,5 y 1 m. de altura	Pieza.	160,00
TIPO NÚM. 2 —CONSTRUCCIÓN ESMERADA SIN SER LUJOSA.		
Excavaciones, todo incluido	m. cúb.	2,00
Hormigón para fundaciones, el metro lineal de muro de 0,60 m. de profundidad	m.	5,50
Muros de cuevas de asperon de 0,50 m. de espesor	m. c.	8,00
Idem de las fachadas de morrillos tabicados con ripio y cascote	m. c.	3,00
Paredes divisorias de ladrillo de 0,28 m. de espesor	m. c.	8,00
Tabiques de yeso, reboque comprendido	m. c.	8,00
Vigas de madera de pino escogido	m. c.	5,00
Armadura por metro superficial de construccion	m. c.	8,00
Tejado de tejas del país, m. c. de tejado	m. c.	2,50
Troneras de madera de pino	Pieza.	85,00
Canalones, incluso sostenes	m.	2,80
Idem de desagüe	m.	2,89
Escalera de cueva de granito de 1 m. de ancho	Peldaños.	6,00
Puertas de pino de 34 milímetros de espesor, de marco pequeño	m. c.	10,92
Por una puerta de una hoja, incluso cerraduras	Una.	26,80
Por una puerta de dos hojas, id	Una.	44,60
Ventanas de pino de 34 milímetros de espesor	m. c.	20,00
Entarimado de pino de 27 milímetros de espesor, clavado sobre vigas	m. c.	3,00
Falso revestimiento sencillo en dos habitaciones de la planta baja	m. c.	4,25
Embaldosado de la cocina con baldosas ordinarias	m. c.	3,00
Falleba doble de 0,16 m. de fundicion	Una.	2,50
Hornillas de cocina	Una.	100,00
Instalación de los retretes	Todo.	100,00
Escalera de roble á la inglesa y peldaños de 54 milímetros	Peldaños.	12,00
Barandilla de hierro á la inglesa	m.	8,00
Pintura y vidriería, por m. c. de construcción	m. c.	22,00
TIPO NÚM. 3.—CONSTRUCCIÓN DE LUJO.		
Muros de las fachadas de ladrillo aparente mamposteado	m. c.	14,00
Moiduración, revoque	m. c.	3,00
Paredes divisorias de ladrillos de 0,25 m. de espesor	m. c.	8,00
Tabiques de ladrillo, revoque incluido	m. c.	4,50
Vigas de hierro	m. c.	5,00
Armadura de pino, el m. c. de construcción	m. c.	20,00
Tronera de pino con dos aleros, aleros adornados	Pieza.	100,00
Tejado y plomería, pizarra y zinc, el m. c. de construcción	m. c.	5,00
Escalera de 1,20 m. de ancho	Peldaños.	18,00
Barandilla para id., todo comprendido	m.	10,00
Puertas de pino de 34 milímetros de espesor, con grandes marcos	m. c.	30,00
La puerta de una hoja con sus cerraduras	Una.	35,00
La puerta de dos hojas, iguales condiciones	Una.	45,00
Ventanas de pino de 41 milímetros de espesor	m c.	25,00
Fallebas dobles de hierro semirredondo de 16 milímetros de diámetro, botones de cobre	Una.	5,00
Pintura y vidriería, por m. c. de construcción	m. c.	30,00
Instalación de un retrete	Todo.	125,00
Cuarto de la colada en el sótano, incluso hornilla y accesorios	Todo.	350,00
Persianas de hierro	m. c.	18,00
Chimeneas de mármol completas; precio medio por chimenea	m. c.	100,00
Embaldosado escogido	m. c.	6,50
Calorífero de cueva	Todo.	2.000,00
Cuarto de baño, instalación completa	Todo.	1.200,00


Cornisa
Friso
Arquitrabe
Capitel
Astrágalo
Orden Dórico
Ático
Jónico
Acrotera
Corintio
Plinto de una cornisa
Tríglifo
Gotas
Casco en forma de cabeza de buey
Entablamento y capitel
Fuste
Corte
Toscano
Botarel
Compuesto
Contrafuerte
Morisco
Plano del capitel
Módulos
Basa
Tronco
Columna
Anta fija
Estilo Romano
Arquitectura Gótica
Estilo del siglo XIII
Estilo del siglo XIV
Estilo flamboyant
Estilo Bizantino
MOLDURAS
Filete
Baquetilla
Listel
Equino
Chaflán
Inglete
Talón
Talón vuelto
Cimacio
Escocia
Estilo del Renacimiento
Cuarto bocel
Estría
Pico Saliente
Moldura hueca
Toro
Ovario
ORNAMENTO Ó ADORNOS
Rosetón
Greca
Dentellones
Modillón (perfil)
Ovos
Rayas de corazón
Modillón (frente)
Acanto
Artesonados
Artesonados
Postas
Canelón
Palmita
Gorguera ó media caña
Follaje
Baquetillas recortadas
Mascarón

CÓMO AMUEBLAR SU CASA

En ninguna época se ha notado tanto como en la presente el afán de mobiliarios lujosos. Todo el mundo quiere tener instalaciones cómodas y aparatosas.

Pero es muy difícil realizar una instalación *que sea irreprochable*, y *además existe una verdadera dificultad*. Ésta consiste en escoger lo conveniente en medio de la enorme cantidad de objetos que la industria mobiliaria nos ofrece cada día.

Por lo tanto, sólo queremos en este capítulo dar á nuestros lectores algunos consejos prácticos sobre la manera de adquirir un mobiliario completo ó de comprar algunos muebles.

Al casarse, ó *si no al mudarse de casa, si se* ha alquilado una un poco mayor, ó también si se compra un hotel, inmediatamente recibirán ustedes una nube de anuncios ó de representantes de casas de muebles que les ofrecerán verdaderas maravillas á precios baratísimos, casi regalados si se dejan ustedes seducir.

Para los que se han dejado engañar estoy seguro que ya no lo serán más, pero es de mi de*ber avisar á los demás para que no tengan* después que arrepentirse.

Un mueble que se ha pagado muy barato no puede ser de larga duración, y en caso de accidente, aun cuando éste sea muy leve, para repararlo hay que volverlo á construir casi de nuevo; de modo que el precio de compostura, añadido al de compra, es superior casi siempre al valor del mismo mueble nuevo.

Hay que tener en cuenta además que todos esos muebles no siempre están fabricados por la casa que los vende, y que, por lo tanto, hay que satisfacer dos ganancias, la del fabricante y la del vendedor.

Así es que aconsejo á mis lectores que compren siempre sus muebles en fábrica y nunca en una casa, por grande que sea é importante, que no fabrique por sí misma.

*Para que mis consejos tengan toda la autori*dad apetecible, he pedido algunos informes á los directores de la casa Krieger, 74, faubourg Saint-Antoine, en París: la reputación de que goza esta casa importante es universal, y me ahorra el tener que elogiarla. Todo el mundo sabe que en 1889 fué la sola que obtuvo el primer premio en materia de mobiliario.

La primera cualidad que se debe desear en *una instalación perfecta* es la unidad de composición, que hace que las grandes líneas y los detalles estén *en armonía; en una* palabra, que formen un conjunto agradable á la vista. De esta manera se evita que parezca chillón, pues estando todo en armonía la vista se reposa y hace que la composición de un mobiliario sea de buen gusto.

Para obtener este resultado hay que dirigirse *únicamente* á una casa, en la cual la persona que recibe á los parroquianos escoja por sí misma todas las partes del mobiliario con el cliente, pues es imposible que se obtenga el conjunto apetecido si para comprar los muebles hay una persona, para las cortinas otra, las alfombras otra y así sucesivamente.

No hay que perder de vista que la industria del mobiliario es una industria artística, y que *todo el mundo no* tiene capacidad para ejercerla; que los tapiceros, decoradores, capaces de componer una instalación completa, son muy escasos, y que éstos solo los tienen los ricos.

Vamos á dar aquí una idea de lo que comprende el estudio del decorado y amueblado de una habitación, en la cual hay que hacerlo *todo; esto explicará por qué una sola persona* es necesaria para ocuparse del conjunto.

He aquí el detalle de uno de los proyectos que la casa Krieger nos ha enseñado. Se trata de un cuarto de dormir de estilo Luis XV, que hay que instalar en una habitación donde solo existen las cuatro paredes pintadas de blanco, tales como los albañiles las han dejado.

1.º El entarimado con zócalo de madera; 2.º, el *revestimiento de las paredes*; 3.º, las puertas; 4.º, las ventanas; 5.º, la chimenea; 6.º, el techo (para la parte de madera); 7.º, el centro del techo pintado sobre tela; 8.º, los muebles, cama, cómodas, armarios; 9.º, los espejos; 10, cortinas; 11, cortinones, portiers, paños para las paredes; 12, accesorios de cama; 13, accesorios de chimenea, bronces, araña; 14, la alfombra y carpetas. Y necesariamente, todo tiene que estar en *armonía*, no debe haber discrepancia de tonos en los muebles, pareciendo que pertenecen á habitaciones distintas, pues el conjunto sería detestable.

No siempre hay que arreglar ó amueblar habitaciones por completo, como acabo de indicar; pero vuelvo á repetirlo, hay que hacer lo posible para que el papel, los cortinones y los muebles estén en armonía.

En materia de amueblado, hay todavía un punto capital y que exige gran costumbre en el arreglo y manipulación de los colores. Me refiero á las alfombras.

Jamás las alfombras llamadas moquetas han sido fabricadas con la intención de que estén en armonía con las telas de las colgaduras. Tanto es así, que se fabricaban y todavía se fabrican alfombras lisas de un solo color, que se *colocaban en todas las habitaciones*; el color generalmente adoptado era el encarnado. Pero no puedo por menos de confesarlo: en ciertos casos, el efecto era deplorable.

En la actualidad se hacen alfombras con dibujos de colores distintos; pero como los fabricantes de alfombras no están en relaciones con los fabricantes de telas, rara vez ocurre que coincidan los colores de las alfombras con los de las telas.

En la casa Krieger he visto una sección de alfombras que no presenta á la vista de ninguna manera el aspecto habitual; los dibujos son originales, el colorido fresco, armonioso, y el conjunto atestigua un afán y una preocupación grande de la perfección.

Estas alfombras han sido ejecutadas según dibujos de propiedad exclusiva y colores espe*ciales suministrados por* la casa *á sus fabrican*tes, y los colores han sido escogidos de modo que estén en armonía con las telas de las colgaduras; esto constituye un progreso enorme que, ciertamente, será muy apreciado por todas las personas de buen gusto.

La mujer de gusto, que tanto se preocupa de su tocado, que sabe cuán importante es este ramo de su casa, apreciará en su justo valor *los consejos generales que* acabo de dar, y de fijo no los echará en olvido.

AMOR, MATRIMONIO, HOGAR

1.º Las probabilidades de casamiento para una joven.—2.º La dote de mi hija á los veinte años.—3.º Manera de encontrar la edad de una persona.—4.º El amor en los distintos pueblos —5.º Nuevo lenguaje de las flores. —6.º Las piedras preciosas.

Las probabilidades de casamiento para una joven.

Si representamos por 100 las probabilidades de matrimonio tratándose de una joven, los números siguientes marcarán la proporcion de las probabilidades que tendrá en las distintas edades de su vida:

De 15 á 20 años,	14 por 100	De 35 á 40 años,	4 por 100
De 20 á 25 —	52 —	De 40 á 45 —	3 —
De 25 á 30 —	18 —	De 45 á 50 —	0,5 —
De 30 á 35 —	15 —	De 50 á 55 —	0,25 —

Después de los 60 años, las probabilidades de hallar un esposo sólo son, pues, de 0,01 por 100.

Por lo que se ve, sobre 100 jóvenes de 20 á 25 años, 52 tienen probabilidades de casarse, mientras que á los 50 años las probabilidades solo son de 5 por 1.000.

En el Norte (28 años) es donde las muchachas se casan más tarde; en el Mediodia (21 años) es donde se casan antes. En el Norte es donde los matrimonios tienen más hijos, pero en el Mediodia es donde tienen menos.

La dote de mi hija á los veinte años.

CONSTITUCION DE UNA DOTE

Por capitalizacion de los intereses. Lo que una cantidad de 50 á 1.000 pesetas produce en veinte años colocada al 3,5, 4 y 4,5 por 100.

CAPITAL	3,5 por 100	4 por 100	4,5 por 100
Pesetas.	*Pesetas.*	*Pesetas.*	*Pesetas.*
50........	99,50	109,55	120,60
100........	199,00	219,10	241,15
150........	298,50	328,65	361,75
200........	398,00	438,20	482,30
250........	497,50	547,75	602,9[illegible]
300........	597,00	657,30	723,50
350........	698,50	766,85	844,10
400........	796, 0	876,00	9[illegible]4,60
450........	895,50	985,95	1.085,20
500........	99[illegible],90	1.095,55	1.205,85
800........	1.189,80	1.752,90	1.929,40
1.000........	1.989,80	2.19[illegible],10	2.411,70

Por entregas anuales. Lo que la misma cantidad, entregada anualmente, produce en veinte años á interés compuesto.

CANTIDAD DESEMBOLSADA	3,5 por 100	4 por 100	4,5 por 100
Pesetas.	*Pesetas.*	*Pesetas.*	*Pesetas.*
50........	1.414,00	1.488,90	1.568,60
100........	2.828,00	2.977,80	3.137,15
150........	4.242,00	4.466,70	4.705,75
200........	5.656,00	5.955,60	6.274,30
250........	7.070,00	7.444,50	7.842,90
300........	8.484,00	8.933,40	9.411,50
350........	9.908,00	10.422,30	10.980,10
400........	11.312,00	11.911,20	12.548,60
450........	12.726,00	13.400,10	14.117,20
500........	14.140,00	15.889,00	15.685,80
800........	22.624,00	23.822,40	25.097,20
1.000........	28.279,70	29.778,10	31.371,40

Manera de encontrar la edad de una persona.

Enséñese la tabla adjunta á una joven, y ruéguesela le designe *todas* las columnas en las cuales se halle marcada la cifra de su edad.

Adiciónense entonces los números que están *á la cabeza* de las columnas designadas. El total de estos números dará la edad de la persona.

1	2	4	8	16	32	1	2	4	8	16	32
1	2	4	8	16	32	33	34	36	40	48	48
3	3	5	9	17	33	35	35	37	41	49	49
5	6	6	10	18	34	37	38	38	42	50	50
7	7	7	11	19	3[illegible]	39	39	39	43	51	51
9	10	12	12	20	36	41	42	44	44	52	52
11	11	13	13	21	37	43	43	45	45	53	53
13	14	14	14	22	38	45	46	46	46	54	54
15	15	15	15	23	39	47	47	47	47	55	55
17	18	20	24	24	40	49	50	52	56	56	56
19	19	21	25	25	41	51	51	53	57	57	57
21	22	22	26	26	42	53	54	54	58	58	58
23	23	23	27	27	43	55	55	55	59	59	59
25	26	28	28	28	44	57	58	60	60	60	60
27	27	29	29	29	45	59	59	61	61	61	61
29	30	30	30	30	46	61	62	62	62	62	62
31	31	31	31	31	47	63	63	63	63	63	63

Supongamos, por ejemplo, que la edad de la persona que se desea conocer es 20 años: habrá designado, sin duda alguna, la 3.ª y la 5.ª columna que encierran su edad; se hace de memoria la adición de las cifras puestas á la cabeza de esas columnas, 4 y 16, y se tienen 20 años.

El amor en los distintos pueblos.

El español tiene el amor franco, lleno de abnegacion y de celos. La española tiene el amor alegre y voluntarioso.

El francés tiene el amor vivaracho, ingenioso y comunicativo. La francesa tiene el amor irresistible, encantador é inconstante.

El inglés tiene el amor frio, preciso. La inglesa tiene el amor romántico, veleidoso.

El italiano tiene el amor apasionado, receloso y rencoroso. La italiana tiene el amor ardiente, devoto y dispuesto á romper.

El austriaco tiene el amor profundo, leal y positivo. La austriaca tiene el amor antiplatónico, seductor y tranquilo.

El americano tiene el amor atrevido y apasionado. La americana tiene el amor provocativo, tiránico y caprichoso.

El ruso tiene el amor misterioso y fantástico. La rusa tiene el amor vivo y ardiente, embriagador.

El turco tiene el amor despótico, sensual y cambiadizo. La odalisca tiene el amor pasivo, resignado ó ardiente y arrebatador.

El alemán tiene el amor pesado, crédulo. La alemana tiene el amor sentimental, dulce y desordenado.

El belga tiene el amor honrado y profundo. La belga tiene el amor serio y sencillo.

El suizo tiene el amor tímido, bueno y cándido. La suiza tiene el amor apacible, virtuoso y creyente.

El sueco tiene el amor reservado, poético ó inalterable. La sueca tiene el amor casto, tranquilo y fiel.

NUEVO LENGUAJE DE LAS FLORES

Abeto	Elevación.
Acacia	Amor platónico.
Acacia púdica	Pudor.
Acacia rosa	Elegancia.
Acanto	Las artes.
Achicoria	Frugalidad.
Aciano	Delicadeza.
Adónides	Recuerdos dolorosos
Adormidera blanca	Sueño del corazón.
Adosca almizclada	Debilidad.
Agrimonia	Reconocimiento.
Ajenjo	Ausencia.
Alamo blanco	Tiempo
Alamo llorón	[illegible]ido.
Alamo negro	[illegible]tor.
Albahaca	[illegible]io.
Aleli	Dignidad.
Aleli de Mahón	Prontitud.
Aleli silvestre	Fiel en la desgracia.
Alheña	Prohibición.
Alhucema	Desconfianza.
Aliso	Concordia.
Aliso de las rocas	Tranquilidad.
Almendro	Atolondramiento.
Aloe	Dolor, amargura.
Amapola	Consuelo.
Amaranto	Inmortalidad.
Amarilis	Altanería.
Amor de hortelano	Rudeza.
Anagálide	Cita.
Anaña	Eres perfecta.
Anemona	Abandono.
Anémona de los prados	*Enfermedad.*
Angélica	Inspiración.
Antirrino	Presunción.
Aquilea milflores	Guerra.
Arañuela	Destreza.
Arce real	Reserva.
Arrebolera	Timidez.
Artemisa	Dicha.
Aster de gran flor	Segunda intención.
Avellano	Paz, reconciliación.
Azafrán	No abuses.
Azucena, lirio blanco	Candor.
Bálsamo de Judea	Curación.
Balsamina	Impaciencia.
Basilisco	Odio.
Bejuco	Lazos.
Beleño	Defecto.
Boj	Estoicismo.
Bonetero	Tus encantos no se olvidan.
Borraja	Vivacidad.
Brezo	Soledad.
Brisa temblona	Frivolidad.
Buen Enrique	Bondad.
Buglosa	Mentira.
Calabaza	Gordura.
Caléndula	Pena, disgusto.
Caléndula y ciprés	Desesperacion.
Caléndula pluvial	Presagio.
Cámara punzante	Rigor.
Cambronera	Envidia.
Campanilla blanca	Consuelo
Caña	Música.
Caña plumosa	Indiscreción.
Cardo	Austeridad.
Cardo santo	Misantropía.
Castaño	Hazme justicia.
Castaño de Indias	Lujo.
Cedro	Audacia.
Centaura	Felicidad.
Ceñiglo	Bondad.
Cerezo	Buena educación.
Césped	Utilidad.
Ciprés	Luto.
Circea	Sortilegio.
Ciruelo	Cumple tus promesas.
Ciruelo silvestre	Independencia.
Clandestina	Amor oculto.
Clavel	Desdén.
Clavel aleli	Belleza duradera.
Clavel común	Amor vivo y puro.
Clavel de poeta	Finura.
Clavel de pomo	Niñería.
Clemátide	Artificio.
Col	Provecho.
Cólchico	Bellos dias pasados.
Convólvulo de noche	Noche.
Coriandra	Mérito oculto.
Cornejo	Duración.
Corona de los campos	No tienes pretensiones.
Corona de rosa	Recompensa de la virtud.
Criadilla de tierra	Sorpresa.
Culantrillo	Discreción.
Cuscuta	Bajeza.
Datura	Hechizos falaces.
Díctamo de Creta	Nacimiento.
Diente de león	Oráculo.
Don Juan de noche	Timidez.
Ebano falso	Negrura.

Efimerina	Felicidad efímera.
Eglantina	Poesía.
Encina	Hospitalidad.
Enebro	Asilo, protección.
Enredadera	Humildad.
Espantalobos	Diversion frívola.
Espejo de Venus	Lisonja.
Espiga de la Virgen	Pureza.
Espino negro	Dificultad.
Espuela de galán	Velocidad.
Estatice marítimo	Simpatía.
Estepa	Seguridad.
Estramonio	Disfraz.
Ficoide *cristalina*	*Tus ojos me hielan.*
Flores de naranjo	Castidad.
Fresa	Bondad perfecta.
Fresera plateada	Ingenuidad.
Fresnillo	Fuego.
Fresno	Grandeza.
Fumaria común	Hiel.
Galega	Razon.
Gatuña	Obstáculo.
Geranio	Tontería.
Geranio de rosa	Preferencia.
Geranio triste	Espíritu melancólico.
Girasol	Falsas riquezas.
Girosello	Eres mi divinidad.
Granado	Fatuidad.
Haya	Prosperidad.
Helenia	Llanto
Helecho	Sinceridad.
Heliotropo del Perú	Embriaguez amorosa.
Hepática	Confianza.
Higuera de Indias	Estoy ardiendo.
Hinojo	Fuerza.
Hoja de rosa	No importuno jamás.
Hojas secas	Tristeza, melancolía
Hongo	Recelo.
Hortensia	Estás muy fria.
Ibérida de Persia	Indiferencia.
Imperial	Poder.
Ipomeo escarlata	Me adhiero á ti.
Iris	Mensaje.
Iris llama	Llama.
Jacinto	Juegos peligrosos.
Jazmín	Amabilidad.
Jazmin de Virginia	Separacion.
Jeringuilla	Amor fraternal.
Junco	Docilidad.
Junquillo	Deseo.
Lámpara	Importunidad.
Laurel hembra	Perfidia.
Laureola	Coquetería, deseo de agradar.
Lavanda áspid	Desconfianza.
Lechuga	Resfriamiento.
Lila	Primera emoción de amor.
Lilo blanco	Juventud.
Lino	Reconozco tus beneficios.
Lirio	Majestad.
Lirio blanco	Candor.
Lirio de los valles	Regreso de la dicha.
Lunaria	Olvido.
Lúpulo	Injusticia.
Madreselva	Lazos de amor.
Malva rosa	Fecundidad.
Malvavisco	Beneficencia.
Mandrágora	Rareza.
Manzanillo	Falsedad.
Margaritilla	Inocencia.
Margaritilla dorada	Participo de tus sentimientos.
Melisa	Chanza.
Meniante	Calma, tranquilidad
Menta	Calor de sentimiento.
Mielga	Vida.
Miosotis	Acuérdate de mí, no me olvides.
Mirabel	Te declaro la guerra
Mirabolano	Privación.
Mirtila	Traicion.
Mirto	Amor.
Momórdiga	*Crítica.*
Monton de flores	Moriremos juntos.
Mora	No te sobreviviré.
Moral blanco	Cordura.
Muérdago	Lo allano todo.
Musgo	Amor materno.
Naranjo	Generosidad.
Narciso	Egoismo.
Narciso de los campos	Esperanza falaz.
Ninfea blanca	Elocuencia.
Ofriso	Error.
Ojaranzo	Adorno.
Olivo	Paz.
Onagra	Inconstancia.
Ortiga	Crueldad.
Osmunda	Ensueño.
Oxálida	Alegría.
Paciencia	Paciencia.
Paja entera	Unión
Paja rota	Rompimiento.
Pajarilla	Locura.
Palemona	Rompimiento.
Papamoscas	Asechanzas.
Pasionaria	Creencia.
Patata	Beneficencia.
Peonia	Vergüenza.
Perejil	Festin.
Pino	Atrevimiento.
Piramidal azul	Constancia.
Pirlitero	Esperanza.
Plátano	Genio.
Polígala	Eremitorio.
Primula de jardin	Primera juventud.
Quinquefolia	Hija querida.
Rama de acebo	Prevision.
Ramillete	Galantería.
Ramillete de dalia	Mi reconocimiento es superior á tu solicitud.
Ramillete de rosas abiertas	Haz el bien.
Ranúnculo asiático	Estás llena de atractivos.
Reina de los prados	Inutilidad.
Reina Margarita	Variedad.
Renúncula malva	Ingratitud.
Reseda	Tus cualidades superan á tus encantos.
Retama	Limpieza.
Romero	Tu presencia me reanima.
Rosa (una blanca y otra colorada)	Tormentos de amor.
Rosa almizclada	Belleza caprichosa.
Rosa amarilla	Infidelidad.
Rosa blanca	Silencio.
Rosa blanca de botón	Doncella.
Rosa capuchina	Brillo.
Rosa de cien hojas	Gracia.
Rosa de todo el año	Belleza siempre nueva.

Rosa de Jericó	Buena noticia.
Rosa en medio de un manojo de flores	Todo se gana con buena compañía.
Rosa musgosa	Amor voluptuoso.
Rosa pomposa	*Gentileza.*
Rosa sencilla	Sencillez.
Rubia	Calumnia.
Rubia silvestre	Costumbres.
Salicaria	Pretension.
Salvia	Estimación.
Sardonia	Ironía.
Sauzgatillo	Frialdad, vivir sin amar.
Serbal	Prudencia.
Serpentaria	Herror.
Tame común	Apoyo.
Tejo	Tristeza.
Tilo	Amor conyugal.
Tomillo	Actividad.
Toronjil	Dolor.
Trigo	Riqueza.
Tuberosa	Voluptuosidad.
Tulipa	Declaracion de amor
Tusilago fragante	Te harán justicia.
Valeriana	Facilidad.
Verbena	Encantamiento.
Verónica	Fidelidad.
Viburno laureal	Muero si me dejas.
Vid	Embriaguez.
Vincapervinca	Dulces recuerdos.
Violeta	Modestia.
Vara	Ardor.
Yedra	Amistad.
Yerba	Utilidad.
Yerba mora	Verdad.
Zizaña	Vicio.
Zulla oscilante	Agitación (*).

Lenguaje alegórico.—Los emblemas ó señales siguientes están adoptados por una especie de tácito convenio en varias ciudades de Inglaterra: Si un hombre quiere casarse, lleva una sortija en el índice de la mano izquierda; si ha contraido algún compromiso, la lleva en el dedo de corazon; si está casado, en el dedo anular, y si no quiere casarse, en el meñique. Cuando una señora está libre, lleva una sortija en el índice; cuando ya tiene compromiso, en el de corazón; cuando está casada, en el anular, y cuando no quiere casarse, en el meñique. Si un hombre presenta á una señora con la mano izquierda una flor, un abanico ó alguna chuchería, es de su parte una declaracion; si ella lo toma con la mano izquierda, esto significa que acepta su homenaje, y si lo toma con la mano derecha, es una negativa.

(*) A propósito de flores, véase Ysabeau, *El Jardinero de los salones* ó Arte de cultivar las flores en las habitaciones, en las ventanas y en los balcones.—Madrid.—Bailly-Bailliere é hijos, editores.

Designación floral de las semanas.

Semana primera	Hidrangea, hojas de encina.
Semana segunda	Siempreviva.
Semana tercera	Quetmia comestible.
Semana cuarta	Linaria de los Alpes.

Designación floral de los días de la semana.

Domingo	Alquequenje.
Lunes	Cariofilata.
Martes	Yerba cana.
Miércoles	Decumaria.
Jueves	Erinácea de los Alpes.
Viernes	Jugabella común.
Sábado	Genciana amarilla.

Designación floral de los meses del año.

Enero	Eléboro negro.
Febrero	Acebuche.
Marzo	Soldanelo.
Abril	Tulipa.
Mayo	Filipendula.
Junio	Amapola.
Julio	Centaura.
Agosto	Escabiosa.
Septiembre	Pamporcino.
Octubre	Corazoncillo.
Noviembre	Jiminesea encelioidea.
Diciembre	Lopecia de ramilletes.

LAS PIEDRAS PRECIOSAS

Los antiguos atribuían á las piedras preciosas propiedades mágicas, con las cuales formaban talismanes. Damos aquí, en resumen, los símbolos y virtudes que los antiguos lapidarios, tales como Epifanio é Isidoro de Sevilla, atribuían á las principales piedras. Los amantes comprenden todavía su lenguaje y les han conservado sus símbolos; pero fuera de éstos, ya nadie cree en sus maleficios ó en sus virtudes.

NOMBRES	COLORES	SÍMBOLOS	VIRTUDES
Diamante	Incoloro	*Reconciliación y amor*	Fidelidad á los compromisos.
Granate	Rojo	*Lealtad y franqueza*	Da la sinceridad del corazón.
Amatista	Violeta	*Humildad y castidad.*	Preserva de las pasiones demasiado vivas.
Jaspe	Variados	*Valor y juicio.*	Da la constancia en las afecciones y la felicidad en el matrimonio.
Zafiro	Azul	*Verdad y conciencia pura.*	Da el arrepentimiento de las faltas cometidas.
Esmeralda	Verde	*Esperanza, amor fiel.*	Hace conocer el porvenir.
Agata	Variados	*Felicidad, prosperidad.*	Da la salud.
Rubí	Rojo transparente	*Belleza, elegancia*	Preserva de las falsas amistades.
Onix	Color de uña pálido	*Disputa, discordia*	Causa el insomnio, evoca los fantasmas y los espectros.
Cornalina	Rojo subido	*Alegría, paz*	Disipa los malos pensamientos y las ideas tristes.
Opalo	Lechoso, azulado	*Lágrimas, ruegos, perdón.*	Aumenta la fidelidad.
Topacio	Amarillo	*Amor vivo, amor divino.*	Ahuyenta las pesadillas.
Turquesa	Azul	*Esperanza, valor*	Asegura el éxito en el amor.

NUESTRO DINERO

La renta que puedo tener. — Tabla de intereses.
Baremo de mis gastos.—La Bolsa.—Contratación bursátil.—Los seguros sobre la vida.
Pequeña guía del capitalista.

LA RENTA QUE PUEDO TENER

Si quiero saber: 1.º ¿Cuánto renta al año 100 pesetas al 3 por 100? Tomo en la columna 3 por 100 la cifra que corresponde á un año por un capital de 100 pesetas = 3 pesetas.

2.º ¿Cuánto producen 2.875 pesetas al 3 por 100 en un año? Multiplico el capital por el tanto por ciento: 2.875 × 0,03 = 86 p. 25. Si no quiero hacer esta multiplicación, puedo operar de la siguiente manera: escribo debajo unos de otros los números: 2.000, 800, 70 y 5, y busco sucesivamente estos números en la columna 3 por 100 al año; para 2.000 y 800 la cosa es sencilla, pero 70 no existe en la tabla; en ese caso, tomo el número que corresponde á 700 y lo escribo corriendo una cifra hacia la derecha; lo mismo sucederá con 5, que no está en la tabla, y en su lugar cojo 500, corriendo en este caso dos cifras hacia la derecha:

2.000 —	60,00
800 —	24,00
(700 — 21,00) 70 —	2,10
(500 — 15,00) 5 —	0,15
Total...	86,25

Contestación: 2.875 pesetas, al 3 por 100, producen en un año 86 pesetas 25 céntimos.

3.º ¿Cuánto producen 2.691 pesetas al 4 por 100 durante dos años, ocho meses y diez y siete dias? Hago el cálculo como anteriormente, y determino lo que producen, al 4 por 100, 2.691 pesetas por:

	un año	un mes	un dia
2.000 —	80,00	6,67	0,222
600 —	24,00	2,00	0,067
(900 — 36,00) 90 —	3,60	0,30	0,010
(100 — 4,00) 1 —	0,04	0,003	0,0001
Total...	107,64	8,973	0,2991
	2	8	17
	215,28	71,784	2,0937
			2,991
	215,28	71,784	5,0847

Multiplicº estas cantidades por el número de años, meses y días.

292,1487 = 292,15

Contestación: 2.691 pesetas, colocadas al 4 por 100 durante dos años, ocho meses y diez y siete dias, producen 292,15 pesetas.

El cálculo directo da 292,12 pesetas.

Tabla de intereses.

(Los años se cuentan como de 360 días.)

Capital.	3 por 100			3,5 por 100			4 por 100			4,5 por 100			5 por 100		
	1 año.	1 mes.	1 día.	1 año.	1 mes.	1 día.	1 año.	1 mes.	1 día.	1 año.	1 mes.	1 día.	1 año.	1 mes.	1 dia
100	3,00	0,25	0,0083	3,50	0,29	0,0097	4,00	0,33	0,011	4,50	0,38	0,013	5,00	0,42	0,014
200	6,00	0,50	0,0167	7,00	0,58	0,0194	8,00	0,67	0,022	9,00	0,75	0,025	10,00	0,83	0,028
300	9,00	0,75	0,0250	10,50	0,87	0,0292	12,00	1,00	0,033	13,50	1,13	0,038	15,00	1,25	0,042
400	12,00	1,00	0,0333	14,00	1,16	0,0389	16,00	1,33	0,044	18,00	1,50	0,050	20,00	1,67	0,056
500	15,00	1,25	0,0417	17,60	1,45	0,0486	20,00	1,67	0,056	22,50	1,88	0,063	25,00	2,08	0,069
600	18,00	1,50	0,0500	21,00	1,74	0,0583	24,00	2,00	0,067	27,00	2,25	0,075	30,00	2,50	0,083
700	21,00	1,75	0,0583	24,50	2,03	0,0680	28,00	2,33	0,078	31,50	2,63	0,098	35,00	2,92	0,097
800	24,00	2,00	0,0667	28,00	2,32	0,0778	32,00	2,67	0,089	36,00	3,00	0,100	40,00	3,33	0,111
900	27,00	2,25	0,0750	31,50	2,61	0,0875	36,00	3,00	0,100	40,50	3,38	0,113	45,00	3,75	0,125
1.000	30,00	2,50	0,0833	35,00	2,93	0,0972	40,00	3,33	0,111	45,00	3,75	0,125	50,00	4,17	0,139
2.000	60,00	5,00	0,1667	70,00	5,84	0,1944	80,00	6,67	0,222	90,00	7,50	0,250	100,00	8,33	0,278
3.000	90,00	7,50	0,2500	105,00	8,76	0,2916	120,00	10,00	0,333	135,00	11,25	0,375	150,00	12,50	0,416
4.000	120,00	10,00	0,3333	140,00	11,67	0,3888	160,00	13,33	0,444	180,00	15,00	0,500	200,00	16,66	0,555
5.000	150,00	12,50	0,4167	175,00	14,58	0,4860	200,00	16,67	0,556	225,00	18,75	0,625	250,00	20,83	0,694
6.000	180,00	15,00	0,5000	210,00	17,50	0,5832	240,00	20,00	0,667	270,00	22,50	0,750	300,00	25,00	0,833
7.000	210,00	17,50	0,5831	245,00	20,42	0,6804	280,00	23,33	0,778	315,00	26,25	0,971	350,00	29,16	0,972
8.000	240,00	20,00	0,6667	280,00	23,33	0,7776	320,00	26,67	0,889	360,00	30,00	1,000	400,00	33,32	1,110
9.000	270,00	22,50	0,7500	315,00	26,25	0,8748	360,00	30,00	1,000	405,00	33,75	1,125	450,00	37,49	1,249
10.000	300,00	25,00	0,8333	350,00	29,17	0,9720	400,00	33,33	1,111	450,00	37,50	1,250	500,00	41,66	1,388

Baremo de mis gastos.

(Los gastos según los ingresos.)

Con un sueldo anual de	Se puede gastar por mes.	Se puede gastar por día.	Con un sueldo anual de	Se puede gastar por mes.	Se puede gastar por día.
300.	25,10	0,82	900.	75,21	2,47
400.	33,45	1,10	1.000.	83,65	2,74
500.	41,80	1,37	2.000.	167,30	5,48
600.	50,15	1,64	3.000.	250,90	8,33
700.	58,50	1,92	4.000.	334,55	10,97
800.	66,90	2,19	5.000.	418,15	13,71

Por lo demás, se puede uno servir de los mismos números para saber la cifra diaria del alquiler.

Ejemplo: *Con un alquiler de 900 pesetas hay que pagar 75 pesetas 21 céntimos al mes; es decir, 2 pesetas 47 céntimos por dia.*

PEQUEÑA GUÍA DEL CAPITALISTA

EL DINERO ANTAÑO Y HOGAÑO.—MANERA DE QUE ESTÉ LIBRE DE CUALQUIER ACCIDENTE.—ALQUILER DE ARCAS DE HIERRO.—UNA INSTALACIÓN BANCARIA MODERNA.—LA SALA DE ACREDITADOS.—CAMBIO DE MONEDAS.—CARTA DE CRÉDITO CON LA CUAL SE PUEDE DAR LA VUELTA AL MUNDO.—CUENTA DE DEPÓSITO CON INTERÉS.—OPERACIONES QUE SE PUEDEN HACER EN UNA CASA DE BANCA.—PRÉSTAMOS SOBRE EFECTOS PÚBLICOS.—DEPÓSITOS DE EFECTOS PÚBLICOS.—UTILIDAD DE LAS CASAS AUXILIARES DEL COMPTOIR D'ESCOMPTE.

El dinero antaño y hogaño.—Antiguamente, las personas que tenían que guardar capitales eran muy desgraciadas. No se atrevían á alejarse de sus arcas ó de los escondrijos que tenían: iban *siempre* acompañados de su dinero, con el comían y vivían de día y de noche, temiendo siempre ser robados ó asesinados.

El rico metal era para ellos el más terrible y el más despótico de los señores.

En la actualidad, desde la creación de los grandes establecimientos financieros, que se han convertido por decirlo así en las fortalezas del dinero, este es el más humilde y el más devoto de los servidores.

Ya no somos sus esclavos, somos los amos, los señores; y gracias á la industria moderna, su pérdida por robo es completamente imposible.

¿Quieren ustedes cerciorarse de ello? Es muy sencillo, y además muy curioso.

Las arcas del Comptoir d'Escompte.—No hay parisién ó extranjero que visite París que no pase una vez por lo menos al día cerca de la Opera. Allí mismo, en el corazón de la capital, en el punto más céntrico de París, hallarán nuestros lectores una de las grandes sucursales del *Comptoir Nacional d'Escompte*. Todo el mundo puede visitar los sótanos. Se baja por una escalera muy clara y muy espaciosa, y se penetra en un ancho salón cuyo techo es de vidrio; al rededor se ve una muralla de hierro, treinta arcas inmensas de 2m,25 de alto por 1m,30 de ancho y 50 centímetros de profundidad. Estos monumentos, que no tienen nada que temer de un incendio, están cerrados por puertas imposibles de violentar, y se dividen en veinte compartimientos de distintos tamaños.

Mediante la módica suma de cinco ó diez francos al mes, el *Comptoir d'Escompte* alquila una de las divisiones de esos grandes arcas para guardar los valores, oro, plata, billetes, alhajas, papeles, etc., de modo que no hay que tener cuidado alguno, y por lo tanto la vida angustiosa del capitalista se transforma en seguida en un sentimiento de seguridad absoluta, que da la tranquilidad y calma necesaria para la salud.

Las arcas del *Comptoir d'Escompte* ofrecen cuantas condiciones de seguridad son de desear: cerraduras potentes, vigilancia constante, precauciones múltiples contra el incendio, etcétera. Una llave particular, *que no tiene otra igual*, y sin la cual la caja alquilada no puede ser abierta, es entregada al depositante. Una combinación ingeniosa no permite que se retire la llave, después de efectuado un depósito, sin que el arca ó compartimiento del arca esté completamente cerrado, de manera que toda falta en el cierre es completamente imposible.

Todavía hay más: la industria parisiense ha encontrado además el medio, mediante un mecanismo de seguridad, de dejar condenada la cerradura de la caja que se tiene durante la ausencia de su dueño, de modo que no se puede ni introducir una llave ni una ganzúa para fracturarla.

Una doble fila de pupitres, separados los unos de los otros, permite efectuar á solas todas las operaciones que se tengan que hacer: corte de cupones, verificación de cuentas, nuevos depósitos, custodia de alhajas, etc.

Cada vez que hay en París grandes fiestas como las del año pasado con motivo de la venida de los rusos, las arcas del *Comptoir d'Escompte* son alquiladas con muchos días de anticipación. Las personas que se alojan en los hoteles, en cuanto llegan á la capital, van á guardar su dinero y sus alhajas.

Durante el verano, las personas que se ausentan de París alquilan las arcas del *Comptoir d'Escompte* para depositar en ellas sus objetos de plata, valores, manuscritos, correspondencias, algunos su testamento; en una palabra, todo lo que durante su ausencia pudiera en su casa ser robado ó incendiado.

El depositante puede ir a su arca diariamente, excepto los domingos y días festivos, de 9 de la mañana á 6 de la tarde.

Un local especial está reservado para las cajas, baúles, etc., que contengan plata, objetos preciosos, encajes, telas, etc.

La sala de Acreditados y Cuentas especiales.—Ningún establecimiento de crédito tiene instalación tan moderna como la de la sucursal del *Comptoir d'Escompte*, plaza de la Opera. Después de visitar las arcas de los sótanos, hay que hacerse llevar á los salones que dan sobre la calle del Cuatro de Septiembre. Allí están reunidas cuantas comodidades se pueden apetecer. No están mejor montadas las más opulentas casas bancarias americanas ó inglesas: cuartos tocadores, salones de lectura y de correspondencia, empleados selectos y de toda confianza, dispuestos siempre á contestar á cuanto se les pregunte, á dar informes sobre cualesquiera valores, así como á cobrar los cupones, depositar los títulos, llevar una orden de bolsa, un telegrama, etc. Uno de ellos habla doce idiomas distintos. Es, sin duda alguna, el intérprete más esclarecido de París. Presta importantes servicios en ese barrio céntrico, donde se hallan los grandes hoteles y los extranjeros.

Los acreditados tienen además la facultad de servirse de estos salones para dar citas en cuestiones de negocios.

Todo lo tienen á mano: telégrafo, teléfono, criados, periódicos, telegramas, cotización de la Bolsa de París y de las bolsas extranjeras, etcétera.

Cambio de monedas.—Una oficina de cambio se halla al lado del salón de acreditados, de manera que se pueda cambiar la moneda ó los billetes, negociar ó pedir un *chéque* sobre Francia ó el extranjero, hacerse dar una

carta de crédito mientras se está escribiendo tranquilamente la correspondencia ó leyendo los periodicos.

El *Comptoir National d'Escompte de Paris* es el único establecimiento francés que tiene agencias en la China, en las Indias inglesas, en Australia, en San Francisco, en Chicago y en Madagascar, y que por tanto pueda entregar para esas comarcas cartas de crédito o de recomendacion para sus propias agencias. Se puede, por lo tanto, dar la *vuelta al mundo* con una simple carta de crédito del Comptoir. ¡Dar la vuelta al mundo sin verse obligado á llevar consigo el dinero es la última palabra del progreso moderno! Si las personas que viajan conocieran la utilidad y la comodidad de las cartas de crédito, nunca serían robadas y no se verían jamás expuestas á perder el dinero. Con una carta de credito se va pidiendo á medida que hace falta.

El *Comptoir d'Escompte*, que tiene numerosas sucursales en provincias y corresponsales en todas partes del extranjero, es el establecimiento mejor montado para las cartas de crédito especialmente destinadas á los viajes.

La oficina de cambio del Comptoir se encarga igualmente de transmitir órdenes de pago, sea por correspondencia, sea por telégrafo.

Operaciones bancarias.—Se pueden hacer en el gran patio cubierto del Comptoir nacional d'Escompte, de la sucursal de la plaza de la Opera ó de su casa central, calle Bergère, 14, las siguientes operaciones:

I. Descontar las letras de cambio pagaderas en París, en los departamentos, en las colonias francesas ó en el extranjero.

El Banco de Francia exige tres firmas; el Comptoir nacional d'Escompte sólo exige dos. Un Consejo de descuento de 60 individuos, que se compone de cada especialidad comercial ó industrial, es el llamado á decidir sobre el valor de las letras presentadas, y de este modo da al establecimiento una fisonomía y un carácter especial entre las sociedades de crédito.

II. Abre cuentas de depósito. Los fondos quedan á disposición de los depositarios al mismo tiempo que producen un interés de $^1/_2$ por 100, ventaja que no ofrece el Banco de Francia, puesto que el dinero depositado no produce allí ningún interés.

Un cuaderno de *chèque* es entregado á cada depositante.

III. Depositar sus fondos á época fija. El interés de estos depósitos es en la actualidad:

A 6 meses.	1 $^1/_2$	por 100.
A 1 año..	2 $^1/_2$	—
A 2 años.	3	—
A 3 años.	3 $^1/_2$	—
A 4 años y más.	4	—

En 1891, los depósitos hechos en el Comptoir d'Escompte eran de 109 millones; en 31 de diciembre de 1892, alcanzaban la suma de 137 millones, no incluyendo las cantidades acreditadas en cuenta corriente (86 millones), ó sea un total de 223 millones.

IV. Dar *chèques* ó pagarés sobre Francia y el extranjero.

El Comptoir posee agencias en todas las grandes ciudades de los departamentos. Tres nuevas agencias de gran importancia acaban de ser abiertas en el Havre, Burdeos y Tolosa.

V. Servirse del *Comptoir National d'Escompte* para la ejecucion GRATUÍTA, es decir, contra el pago simple de los gastos adelantados reclamados por los agentes de cambio, para operar las órdenes de Bolsa en Francia y en el extranjero.

VI. Depositar los títulos de cualquier naturaleza que sean, nominativos ó al portador, mediante un precio muy módico de custodia.

El Comptoir ha creado, con motivo de la Exposicion Universal de 1893, una agencia en Chicago, dando de este modo una nueva prueba de su actividad en cualquier parte en que le es posible ejercitarla útilmente para los intereses del comercio.

VII. Obtener préstamos sobre las rentas francesas y extranjeras, sobre las obligaciones de caminos de hierro, los valores emitidos por el Estado, los municipios, los departamentos, etc.

Los títulos depositados en el Comptoir pueden ser retirados de dos á cuatro de la tarde, *el mismo día de la petición de retirada* (excepto los domingos y días festivos), ventaja que no ofrecen en otras casas de banca.

Las acciones del *Comptoir National d'Escompte* no están sometidas al derecho de custodia.

VIII. Hacer depositar, en las agencias del *Comptoir National d'Escompte*, en Londres, Chicago, San Francisco, Tamatava, Tananarive, Sydney, Melbourne, Hong-Kong, Calcuta y Bombay, los títulos y valores que se puedan tener fuera de Francia. Estas agencias, *organizadas para recibir los depósitos de títulos*, reciben los cupones cuyo importe es pagado á peticion de los depositantes en una de las cajas del *Comptoir National d'Escompte de Paris*, en Francia ó en el extranjero.

Agencias en París. — Antiguamente el *Comptoir d'Escompte* no tenía sucursales en París; los negociantes, que siempre tienen prisa, tenían por necesidad que ir á la calle Bergère para presentar sus letras, hacer efectivos sus fondos, etc. Montado hoy día de manera á marchar de frente con el progreso, el *Comptoir National d'Escompte* ha establecido ya en París las siguientes agencias:

A.—170, boulevard Saint-Germain.
B.—3, boulevard Saint-Germain (Mercado de vinos).
C.—2, quai de la Râpée (puerto de Bercy).
D.—11, calle Rambuteau.
E.—16, calle de Turbigo.
F.—21, plaza de la República.
G.—24, calle de Flandes.
H.—2, calle del Cuatro de Septiembre.
I.—24, boulevard Magenta.
K.—92, boulevard Voltaire.

El público puede, por consiguiente, con gran ventaja, sin recorrer grandes distancias, efectuar en todas estas agencias auxiliares casi todas las operaciones que acabamos de enumerar.

En pocos minutos, sin ninguna formalidad administrativa, se puede obtener ó hacer renovar un cuaderno de *chèques*, con lo cual se consigue no guardar dinero en su propia casa y por lo tanto evitar cualesquiera accidentes y quebraderos de cabeza. En estas oficinas auxiliares las operaciones se hacen por decirlo así en familia, pues á las pocas veces es uno conocido por el personal, que se esmera por dar á cada uno los informes que pide, guiándole en materia de negocios bursátiles.

En estas condiciones, nuevas y bien modernas, se puede decir que el capitalista se ve libre de los tormentos que produce el dinero.

LA BOLSA

En esta sección nos limitaremos á dar algunas explicaciones sobre la contratación bursátil, para que las personas que no estén al corriente de sus operaciones conozcan las más frecuentes. Para los que crean que en Bolsa se hacen grandes y rápidas fortunas, les probaremos que es donde mucha gente se arruina.

De las Bolsas de Comercio.

Se llaman Bolsas de Comercio los establecimientos públicos, legalmente autorizados, en que de ordinario se reunen los comerciantes y agentes intermediarios colegiados para concertar ó cumplir entre sí las operaciones mercantiles.

Agentes mediadores.—Lo son los agentes de Cambio y Bolsa, los corredores de Comercio y los corredores Intérpretes de buques. Al frente del Colegio hay una Junta sindical elegida por los colegiados. Los agentes colegiados tienen el carácter de notarios en cuanto se refiere á la contratación de efectos públicos, valores industriales y mercantiles, y tienen la obligacion de asegurarse de la identidad y capacidad legal para contratar de las personas en cuyos negocios intervienen. Deben proponer los negocios con exactitud, precision y claridad, absteniéndose de hacer supuestos que induzcan á error á los contratantes, y guardar el secreto profesional.

No pueden comerciar por cuenta propia ni negociar valores ó mercaderías por cuenta de individuos ó sociedades que han suspendido sus pagos ó que han sido declarados en quiebra ó en concurso, á no haber obtenido rehabilitacion.

No pueden desempeñar los cargos de cajeros, tenedores de libros ó dependientes de cualquier comerciante ó establecimiento mercantil.

Tienen que constituir fianza.

De los efectos al portador.—Todos los efectos á la orden pueden emitirse al portador, y llevan consigo carácter ejecutivo desde el dia de su vencimiento, sin más requisito que el reconocimiento de la firma del responsable á su pago.

Los efectos al portador son transmisibles por la simple transmision del documento. El tenedor de un efecto al portador tiene derecho á confrontarlo con sus matrices siempre que lo crea conveniente.

Robo, hurto ó extravío de los documentos de crédito y efectos al portador.—Para los efectos que vamos á exponer, se entienden como documentos de crédito al portador: los documentos de crédito contra el Estado, Provincias ó Municipios, emitidos legalmente: los emitidos por naciones extranjeras, cuya cotización haya sido autorizada por el Gobierno; los documentos de crédito al portador de empresas extranjeras, constituidas con arreglo á la ley del Estado á que pertenecen; los documentos de crédito al portador emitidos con arreglo á su ley constitutiva por establecimientos, compañías ó empresas nacionales; los emitidos por particulares, siempre que sean hipotecarios ó estén suficientemente garantidos.

El propietario desposeido, sea cual fuere el motivo, puede acudir ante el juez competente para impedir que se pague á tercera persona el capital, los intereses ó dividendos vencidos ó por vencer, así como tambien para evitar que se transfiera á otro la propiedad del título ó conseguir que se le expida un duplicado. En la denuncia hay que indicar el nombre, la naturaleza, el valor nominal, el número, si lo tiene, y la serie de los títulos, y además, si es posible, la época y el lugar en que se recibieron los últimos intereses ó dividendos y las circunstancias que acompañaron á su pérdida. Si la denuncia se refiere únicamente al pago del capital ó de los intereses ó dividendos vencidos ó por vencer, el juez, justificada que sea en cuanto corresponde á la legitimidad de la adquisición del título, debe estimarla, ordenando en el acto:

1.º Que se publique la denuncia inmediatamente en la *Gaceta de Madrid*, en el *Boletin Oficial* de la provincia y en el *Diario Oficial de Avisos*, señalando un término breve, dentro del cual pueda comparecer el tenedor del título.

2.º Que se ponga en conocimiento del centro directivo que haya emitido el título, ó de la compañía ó del particular de quien proceda, para que detengan el pago del principal é intereses.

Transcurrido un año desde la denuncia sin que nadie la contradiga, y si en el intervalo se hubieren repartido dos dividendos, el denunciante puede pedir al juez autorización, no sólo para percibir los intereses ó dividendos vencidos ó por vencer, en la proporción y medida de su exigibilidad, sino también el capital de los títulos, si hubiere llegado á ser exigible. Acordada la autorizacion por el juez, el desposeido, antes de percibir los intereses ó dividendos ó el capital, ha de prestar caución bastante y extensiva al importe de las anualidades exigibles, y además al doble valor de la última anualidad vencida.

Transcurridos dos años desde la autorización sin que el denunciante fuera contradicho, la caución quedará cancelada. Si el denunciante no puede prestar la caución, puede exigir de la compañía ó particular deudores el depósito de los intereses ó dividendos vencidos ó del capital exigible, y recibir á los dos años, si

no hay contradicción, los valores depositados. Si el capital llegase á ser exigible después de la autorizacion, puede pedirse bajo caución ó exigir el depósito. Transcurridos cinco años sin oposición desde la autorización ó diez desde la época de la exigibilidad, el desposeido podrá recibir los valores depositados. Si en la denuncia se tratase de cupones al portador separados del título, y la oposicion no hubiese sido contradicha, el opositor puede percibir el importe de los cupones transcurridos tres años á contar desde la declaración judicial estimando la denuncia.

Si la denuncia tiene por objeto impedir la negociacion ó transmisión de títulos cotizables, el desposeido puede dirigirse á la Junta sindical del Colegio de Agentes, denunciando el robo, hurto ó extravío, y acompañando nota expresiva de las series y números de los títulos extraviados, época de su adquisición y título por el cual se adquirieron. La Junta sindical, en el mismo dia de Bolsa ó en el inmediato, debe fijar el aviso en el tablon de edictos y anunciar, al abrirse la Bolsa, la denuncia hecha y avisar á las demás Juntas de síndicos de la nación, participándoles dicha denuncia. Igual anuncio se hace á costa del denunciante en la *Gaceta de Madrid*, en el *Boletin Oficial* de la provincia y en el *Diario Oficial de Avisos*. La negociación de los valores robados, hurtados ó extraviados, hecha después de los anuncios indicados, es nula, y el adquirente no goza del derecho de la no reivindicacion, pero sí queda á salvo el del tercer poseedor contra el vendedor y contra el agente que intervino en la operación.

En el término de nueve dias, el que haya denunciado el robo, hurto ó extravío de los títulos, debe obtener el auto correspondiente del juez ratificando la prohibición de negociar ó enajenar los expresados títulos. Si este auto no se notifica ó pone en conocimiento de la Junta sindical en el plazo de los nueve dias, anula la Junta el anuncio y es válida la enajenación de los títulos que se haga posteriormente. Transcurridos cinco años á contar desde las publicaciones hechas en virtud de lo dispuesto más arriba sin haber hecho oposición á la denuncia, el juez declara la nulidad del título sustraido ó extraviado y lo comunica al centro directivo oficial, compañía ó particular de que proceda, ordenando la emisión de un duplicado á favor de la persona que resulte ser su legítimo dueño. El duplicado debe llevar el mismo número que el título primitivo, expresándose que se expidió por duplicado y produce los mismos efectos que aquél y por tanto es negociable con iguales condiciones. No obstante, si el desposeido ha adquirido los títulos en Bolsa, y á la denuncia acompaña el certificado del agente en el cual se fijen y determinen los títulos ó efectos de manera que aparezca su identidad, antes de acudir al juez puede hacerlo al establecimiento ó persona deudora, y aun á la Junta sindical del Colegio de Agentes, oponiendose al pago y solicitando las publicaciones oportunas.

En tal caso, el establecimiento ó casa deudora y la Junta sindical están obligados á proceder como si el Juzgado les hubiere hecho la notificación de estar admitida y estimada la denuncia.

Si el juez, dentro del término de un mes, no ordena la retención ó publicación, queda sin efecto la denuncia hecha por el desposeido, y el establecimiento ó persona deudora y Junta sindical están libres de toda responsabilidad. Las disposiciones que preceden no son aplicables á los billetes del Banco de España, ni á los de la misma clase emitidos por establecimientos sujetos á igual regimen, ni á los títulos al portador emitidos por el Estado, que se rigen por leyes, decretos ó reglamentos especiales.

De las reuniones en Bolsa.—Se celebran reuniones en Bolsa, en el local destinado al efecto, todos los dias, excepto los de fiesta entera, los del Rey, Reina y Príncipe de Asturias, Jueves y Viernes Santo y los de fiesta nacional. Las horas de reunión en la Bolsa son de una y media á tres y media de la tarde para toda clase de operaciones. Por ningún motivo ni pretexto se puede prolongar por más tiempo la reunión.

La apertura se anuncia por tres toques de campana y por otros tres su terminacion; dado el último de estos tres toques, deben salir del local los concurrentes.

De la admisión de los efectos públicos en la contratación en Bolsa.—Para ello se necesita la prévia declaracion del Gobierno de estar autorizada la circulación de aquellos efectos, y la publicación en la *Gaceta de Madrid* del número de títulos emitidos, sus series y numeración, y fecha en que han de salir á la contratación pública.

Negociaciones.—En las negociaciones en que medien los agentes tienen que ajustarse estrictamente al curso de los cambios, ejerciendo sobre este punto la más exquisita vigilancia la Junta sindical, que debe resolver con su autoridad las dificultades que se presenten. En las negociaciones de valores nominativos cotizables en Bolsa, el agente colegiado vendedor debe entregar una nota de sus números al comprador y exigir de éste otra nota con el nombre de la persona á cuyo favor ha de hacerse la transferencia. Para que ésta se verifique, se deben entregar los documentos representativos de los valores que han sido objeto de la operación antes de las veinticuatro horas en la oficina que corresponda, expresando el nombre del cesionario y las demás circunstancias necesarias.

El pedido del papel negociable á plazo y á voluntad del comprador debe hacerse, salvo pacto en contrario, antes de la última media hora de la reunión oficial de Bolsa, dándose por vencida con este acto la operación para liquidarla al dia siguiente. Las declaraciones de la opcion en las operaciones que llevan esta condición deben hacerse al contratante, ó en su defecto se deben hacer constar oportunamente ante la Junta sindical hasta media hora antes de la terminación de la Bolsa del dia del vencimiento del contrato.

Atribuciones de las Juntas sindicales de Agentes de Cambio.—La publicacion de las operaciones, levantar las actas de cotización, fijar los tipos de la misma, publicar el *Boletín de la Bolsa* y practicar las operaciones de liquidación. El acta de la cotización debe comprender: 1.º, el movimiento sucesivo que hayan tenido los cambios de los efectos públicos y valores industriales ó mercantiles en alza y baja desde el principio al fin de las negociaciones de cada clase, y las circunstancias y con-

diciones en que hayan tenido lugar; 2.º, el precio máximo y mínimo de los demás contratos designados como materia propia de negociacion en Bolsa en el art. 67 del Código, el tipo del descuento de letras y el de los cambios en los giros y préstamos.

La cotizacion de toda clase de valores nacionales se debe hacer y publicar con arreglo al sistema decimal.

Aranceles.—Los agentes de cambio colegiados deben cobrar sus honorarios por el siguiente arancel:

En las negociaciones, transferencias, cuentas de crédito con garantía y suscriciones de emisiones de toda especie de efectos públicos, en que privativamente intervienen por razon de su oficio y en los préstamos con garantía de estos valores, el 2 por 1.000 sobre el efectivo á cobrar por mitad de cada uno de los contratantes.

Por las certificaciones que expidan con referencia á operaciones que consten en su libro registro, 10 pesetas, siempre que el documento no comprenda más de dos asientos, y cuando pase de este número, 5 pesetas por cada uno.

Manera de hacerse las operaciones de Bolsa en Madrid.—Para fijar el cambio de toda clase de operaciones se usa el sistema decimal. En los cambios de las operaciones no pueden fijarse fracciones menores de 5 céntimos.

Los agentes, al proponer una operación, dedeben manifestar primero la cantidad, luego las condiciones y después el cambio. Las operaciones se extienden para su publicación en las notas formuladas por la Junta sindical. El agente vendedor extiende y firma la nota de publicacion. Cuando la operación se haya concertado entre dos agentes, debe firmar también la nota el agente comprador. Es de cargo de los agentes de cambio cuidar de la inmediata publicacion de la operacion convenida, y en el caso de haberla concertado fuera de las horas de la contratación oficial, cuidar asimismo de que se publique al dar principio la reunión de Bolsa inmediata.

Creemos muy útil reproducir aquí una sucinta explicación de las formas más usuales y corrientes de las operaciones de Bolsa á plazo, quizás no conocidas lo bastante de la generalidad para apreciar debidamente la razon de su existencia en la contratación de los valores fiduciarios.

Debemos estas explicaciones á un libro que se ha publicado por D. Ramón Gómez Moreno, abogado asesor de la Junta sindical del Colegio de Agentes de Cambio y Bolsa de Madrid, titulado *Manual de la contratación bursátil*.

Obsérvase que no faltan los que, aun reconociendo los admirables resultados del uso del crédito como poderoso resorte que mueve la vida en los tiempos modernos, miran sin embargo con cierta prevención el mercado público, que necesariamente debe existir para verificar las transacciones de los valores en que el crédito está representado, y establecer con la libre concurrencia el verdadero curso corriente de los cambios.

La prevención contra las Bolsas de Comercio nace principalmente *de las operaciones á plazo*, juzgando mal de esta clase de contratos, más por sus desastrosos efectos en circunstancias especiales que porque encierren elemento alguno ilícito y de oposición á la moral y á las leyes.

Es cierto que alguna vez la contratación á plazo es causa de pérdidas y descalabros de importancia cuando sobrevienen rápidas oscilaciones en los cambios, perturbando la marcha ordenada de la oferta y la demanda; pero no creemos que deban condenarse las operaciones de esta clase sobre efectos públicos y valores comerciales, que en nada se diferencian de las que establece la variedad de combinaciones á que acude la actividad humana para su desenvolvimiento y progreso, sin que preocupen ni sirvan para igual anatema los quebrantos y perjuicios que en momentos dados, en crisis más ó menos difíciles y laboriosas de la industria y del comercio, se originan en toda clase de especulaciones.

El interés individual, que es en primer término el móvil á que están sujetos los actos del hombre por ley imperiosa de la vida, no puede menos de considerarse como el regulador á que ha de subordinarlos, respetando, como es consiguiente, en el orden lícito de las cosas, el derecho de los demás; interés que por sí mismo le determina en sus resoluciones, refrena la imprudencia y limita, por regla general, el abuso.

No es propio en un libro esencialmente práctico, dirigido tan solo á señalar las principales disposiciones que rigen en la contratacion bursátil, exponer las distintas y encontradas opiniones de los economistas respecto á las ventajas ó inconvenientes de la contratación de Bolsa á plazo, al entrar en el estudio de los problemas que se ofrecen bajo el punto de vista especulativo y abstracto.

Basta á nuestro objeto consignar que, á pesar de las restricciones que según las opiniones predominantes se han impuesto en diversos tiempos, no solo no ha desaparecido esta forma de contratar, sino que *prohibida*, *tolerada* ó *permitida*, á ella se acude en las combinaciones que el interés sugiere para el empleo del capital moviliario, buscando el mayor lucro, no en las decisiones tan solo del azar, como vulgarmente se cree, sino fundándolo también en datos, antecedentes y cálculos que un meditado estudio puede permitir del estado financiero de un país y de las bases en que descansan las emisiones de valores emanados del crédito.

Operaciones á plazo, en firme y á voluntad.—Una de las innovaciones introducidas por el Código de Comercio en la contratación de Bolsa á plazo ha sido la de dejar á voluntad de los interesados señalar la fecha para la liquidación y cumplimiento de las operaciones.

Por la anterior legislación se preceptuaba que el plazo no pasara de fin del mes corriente ó del próximo, de suerte que las operaciones todas habían de ir á un vencimiento común, ó sea á una liquidación general.

Hoy, si bien en el Código se habla de la liquidacion de fin de mes, no excluye que los contratantes puedan convenir el plazo que consideren más oportuno; y á la verdad, que si pudiera desarraigarse la costumbre seguida de operar á un vencimiento común, no se harían tan difíciles las liquidaciones generales cuando sobrevienen grandes oscilaciones en los cambios, ni la falta de cumplimiento de unos alcanzaría, en el enlace y encadenamiento de las

operaciones, la extensión y proporciones que en la forma adoptada puede ocasionar.

Como decimos antes, la ley deja á la discreción é interés del individuo cuanto se refiere á las condiciones y modo de establecer las negociaciones sobre los valores cotizables; pero desde luego puede sentarse que esos mismos moviles le harán retraerse de largos vencimientos, como de cuanto pueda ser motivo de mayor riesgo por la continua movilidad de los cambios.

Por esta causa no se hacen tan comunes las operaciones *en firme*, ó sea las que consisten en la fijacion de un plazo para el cumplimiento del contrato, que una y otra parte han de esperar, sea cualquiera el curso de los cambios, á no ser que por mutuo acuerdo lo modifiquen o den por vencido.

Más corrientes y de uso general son las operaciones *á voluntad*, ó sea en las que, fijado el plazo, se reserva el comprador el derecho de abreviarlo y darlo por terminado cuando le convenga; derecho de que no puede usar el vendedor, puesto que á su favor lleva la ventaja de la diferencia que generalmente existe en el cambio de cotizacion á plazo sobre el de contado.

Operaciones en doble. — Muy comunes son las operaciones de esta clase en las Bolsas de Comercio, porque constituyen uno de tantos medios como entran en las combinaciones de la contratacion á plazo, ya para obtener el beneficio que resulta de la diferencia de cambios establecidos por el mercado á distintos vencimientos, ya por conveniencia de prolongar los plazos de las compras ó ventas con la esperanza de mejora de cambios.

La doble es una operacion de compra y venta simultáneas de una misma cantidad á distinto plazo, y concertada por regla general con un mismo interesado.

Vender una cantidad al contado y comprar la misma simultáneamente á fin de mes ó al contrario es hacer una doble, como lo es tambien vender á fin de mes y comprar á fin del próximo o viceversa.

Muchos hay quienes por este medio buscan mayor ventaja á sus capitales colocándolos en dobles, ó sea repitiendo las operaciones en doble de un mes á otro, cuando la diferencia de cambios lo aconsejan.

Esta manera de emplear el dinero ha hecho creer equivocadamente que las dobles constituyen verdaderos contratos de préstamo, en los que el prestatario es el vendedor; el prestador, el que compra: la garantia son los efectos vendidos, y el interés del préstamo es la diferencia de cambios, ó, como se dice generalmente, la *doble* que resulta.

No creemos que haya necesidad de detenernos en deshacer estas apreciaciones bajo el punto de vista jurídico, pues la sola enunciacion es bastante para comprender su inexactitud, teniendo presente la distinta naturaleza del contrato de compraventa y del de préstamo y sus distintos efectos en derecho: el primero nace y se perfecciona por el consentimiento mutuo, y el segundo no tiene su origen hasta que se verifica la entrega de la cosa prestada.

Imposible, pues, seria que, bajo la accion que nace del préstamo, pudiera reclamarse el cumplimiento de *una operacion en doble*, en la que sólo ha mediado, después del pago de la diferencia resultante de un contrato de compraventa anterior, que queda cancelado, otro contrato igual y por la misma cantidad de papel que ha de recogerse al plazo estipulado, mediante el pago del precio convenido.

En sus cálculos, y por los resultados que ofrezca al hombre de negocios la operacion en doble, podrá considerarla como un préstamo, pero jurídicamente y para todos los efectos de la ley no tiene otro concepto que el de compraventa, y así tambien lo manifiesta la forma en que se lleva á cabo en las pólizas correspondientes.

Veamos la razón de estas operaciones en la contratacion á plazo por medio de algunos casos prácticos:

1.º Siendo el cambio al contado del 4 por 100 interior 60.40, y á fin de mes el de 60.55, resulta un beneficio cierto de 15 céntimos al dinero, empleándolo en la *doble operacion* de comprar al contado y vender simultáneamente la misma cantidad de papel á fin de mes.

2.º Si el precio de dicha renta es el de 60.55 á fin de mes, y el de 60.80 á fin del mes próximo, la ventaja de la doble resultaria en 25 céntimos comprando á fin de mes y vendiendo igual cantidad á fin del próximo. El comprador, en este supuesto, debe recoger á fin de mes el papel que ha de entregar á fin del próximo, á no ser que tuviera hecha una venta igual á aquel primer plazo que le sirviera para liquidar, o, como se dice, *casar* dicha compra; y del mismo modo debe estar provisto del papel á entregar á fin del mes próximo, o debe tener hecha á este plazo una compra de igual cantidad para responder á la venta.

3.º Resultando comprada una cantidad de papel á fin de mes á cambio más alto que el que figure como corriente en los dias próximos á su vencimiento, puede convenir al comprador que cree en la pronta subida de los fondos, y que tal vez no cuenta por el momento con el suficiente numerario para recoger el papel, llevar la operación al mes siguiente haciendo *una doble*; esto es, vendiendo, por ejemplo, á fin de mes el papel que tenia comprado á la misma fecha y comprando á la vez igual cantidad á fin del mes venidero.

El pago de las diferencias que resultan en las operaciones en doble, como en las que *se casan*, acostumbra á hacerse en la época de la *liquidación mensual* respectiva, aunque en rigor debieran abonarse estas diferencias en el momento en que han quedado canceladas las obligaciones de que traen su origen.

Los casos de dobles antes indicados se fundan en la mejora sucesiva de los cambios, ó lo que es lo mismo, la doble es á favor del dinero; y por lo tanto, parece ocioso señalar los casos contrarios, que desde luego se deducen invirtiendo los supuestos en que aquéllos descansan.

Cuando el precio del contado es superior al del fin de mes y el del próximo es inferior al de éste, *la doble resultaria á favor del papel*, y consistiria en vender al contado y comprar á fin de mes en el primer caso, y en vender al próximo comprando á fin del corriente en el segundo.

El acto de la compra y de la venta en la doble debe ser uno, para evitar la contingencia de una oscilación desfavorable en los cambios respectivos, lo que se consigue generalmente terminando la operación á un tiempo con un mismo contratante.

Operaciones de opción. — Toman este nombre las operaciones de compraventa á plazo, en las que entra como condicion resolutoria el derecho á favor del comprador de optar por su cumplimiento ó porque queden sin efecto, mediante el pago de la indemnizacion convenida, así como en otros casos por limitarse á recoger el papel comprado ó poder exigir doble cantidad.

Desde luego se deduce que en las operaciones de esta clase ha de haber una compensacion para el vendedor por el derecho de opcion que concede al comprador, lo que tiene lugar estableciendo un precio superior al curso corriente de los cambios.

Las operaciones de opcion más conocidas son las que se hacen *á prima* y *las compras y ventas en alza y en baja.*

Operaciones con prima. — Consiste la compraventa á prima o con prima en la fijacion de un precio superior al corriente, reservándose el comprador el derecho de *opcion* para recoger ó para abandonar los efectos comprados, pagando al vendedor en este último caso el premio ó indemnizacion que se estipule y que se denomina *prima.*

Estas operaciones pueden, por lo demás, hacerse en firme, esto es, habiendo de esperar al vencimiento del contrato para declarar la opcion, ó, como se dice generalmente, *contestarla;* o pueden ser liquidables antes á voluntad del comprador, lo cual debe consignarse en la póliza del contrato.

Operaciones á primas portables.—Por la semejanza que tienen las operaciones de esta clase con la compraventa á plazo con prima, daremos únicamente una idea de ellas, aun cuando no se usan al presente en la Bolsa de Madrid. En el extranjero son muy comunes estas operaciones, y aunque con alguna variante, puede decirse que constituyen la forma más usual de contratar á plazo los efectos públicos y comerciales en Barcelona.

Fúndanse tambien en el derecho de opcion que se establece á favor del comprador, ya para consumar el contrato el dia señalado al cambio convenido o para aplazarlo para otro dia, que tambien puede fijarse mediante el pago en este último caso de la prima ó indemnizacion estipulada.

De esta suerte la prima portable no causa el efecto de la rescision del contrato, sino el de su aplazamiento para otro dia en que debe cumplirse, y tiene su razon de ser en la espera por el comprador de la mejora de cambios para recoger el papel, viniendo por lo tanto á constituir de este modo la prima portable una condicion puramente suspensiva del cumplimiento de la operacion.

Compras y ventas en alza y en baja.— Tambien tienen su fundamento estos contratos á plazo en el sobreprecio que se estipula del cambio corriente, y en el derecho de opcion que se reserva el comprador o el vendedor para pedir el primero o entregar el segundo doble cantidad de papel, o limitarse á recoger ó entregar respectivamente tan solo la suma que se hubiere estipulado.

Compraventa en alza.—La *compraventa en alza* es una operacion á plazo en la que se admite un sobreprecio del cambio corriente, adquiriendo el comprador el derecho de opcion á pedir doble cantidad de papel de la que hubiere convenido.

Supongamos que, siendo el precio corriente del 4 por 100 interior 60,35 a fin de mes, se compran á la misma fecha *en alza* 100.000 pesetas a 60,55. Es evidente que si al vencimiento de la operacion excediera el cambio corriente de 60,55, convendria al comprador usar del derecho de *opcion* y pedir 200.000 pesetas; y, por el contrario, se limitaria á recoger la cantidad estipulada si el cambio corriente bajase de 60,55.

Puede decirse que, por regla general, esta operacion no se hace aisladamente, sino que se combina con otras, sirviendo la opcion al comprador para responder y hacer frente al resultado que ofrezca el curso de los cambios. En el caso propuesto puede el comprador, al tomar en alza á 60,55 las 100.000 pesetas, vender desde luego en firme esta misma cantidad al precio corriente que hemos supuesto de 60,35, y casada de este modo la operacion, puede despues vender y reponer cuantas veces le convenga, bajo la base de la opcion, las otras 100.000 pesetas, según le indiquen durante el mes las oscilaciones de los cambios.

Con respecto al vendedor en alza, la compensacion que lleva en el sobreprecio estipulado le obliga á esperar el dia de la liquidacion, en que el comprador ha de contestar á la opcion, para saber si ha de entregar la suma estipulada o doble cantidad de papel.

Compraventa en baja.—Como se deduce de lo expuesto sobre las operaciones en alza, la *compraventa en baja* consiste en que la opcion se da á favor del vendedor, o lo que es lo mismo, queda este con el derecho de enviar, si le conviene, al comprador, doble cantidad de papel de la estipulada, mediante la rebaja que se hace del cambio corriente en el precio convenido.

Supongamos que, siendo el cambio corriente á fin de mes 60,40 en el 4 por 100 interior, se venden en baja 200.000 pesetas á fin de mes á 60,10. Fácil es deducir en este caso que, si al terminar el plazo fuere menor de 60,10 el cambio corriente de dicha deuda, convendrá al vendedor entregar 400.000 pesetas, haciendo uso del derecho de opcion, en vez de las 200.000 estipuladas; y viceversa, si excediese el cambio corriente de 60,10, solo entregaria las 200.000 pesetas, objeto de contrato, puesto que podria negociar independientemente con ventaja las otras 200.000 pesetas.

El motivo que generalmente determina esta clase de operaciones es el mismo que en la compraventa en alza, esto es, la combinacion que el derecho de opcion permite al vendedor para comprar en firme igual cantidad de 200.000 pesetas á fin de mes, al precio que suponemos como corriente 60,40; y casada así la operacion poder despues comprar y vender cuantas veces se lo indique el curso de los cambios, bajo la base siempre de la opcion, las otras 200.000 pesetas.

Dedúcese tambien de lo expuesto que al *comprador en baja*, por lo mismo que recibe un beneficio en el precio que se estipula con relacion al cambio corriente, no puede serle conocida la voluntad del vendedor hasta el vencimiento del plazo, para saber si ha de recoger doble suma de papel o tan solo la cantidad objeto de la negociacion.

EL SEGURO DE VIDA Y LAS COMPAÑÍAS ASEGURADORAS

Pocas instituciones podrian con más razon jactarse de haber procurado á la humanidad el bienestar que ésta debe realmente á la institucion del seguro de vida.

Apreciado como contrato particular, tiene por objeto el seguro de vida la indemnizacion á las familias de la pérdida económica que experimentan á la muerte de su jefe ó protector; pero considerado por su transcendencia é influencia social, hay que reconocer que nada habria podido discurrirse más acertado y eficaz para el mejoramiento y bienestar de la sociedad, y el crecimiento y desarrollo de la riqueza pública.

Básase la riqueza pública en el ahorro de los particulares, que no se obtiene sino á cambio de hábitos de orden, economía y trabajo promovidos por el amor á la familia. La institucion que para su desenvolvimiento y prosperidad necesita avivar esos sentimientos y el ejercicio de tales virtudes, es ciertamente factor indispensable y elemento poderoso en la vida y desarrollo de los paises civilizados. Por eso el favor y popularidad que disfruta el seguro de vida están en razon directa de la cultura de un pueblo.

Por millares cuéntanse las familias que sin el beneficio del seguro habrian quedado sumidas en la miseria, y con su ayuda han podido disfrutar de cómodo bienestar unas, encontrando otras la base para crear nuevos recursos y promover los medios de sostenerse en el porvenir. Si al seguro se aportaran en forma de prima cantidades que se emplean en la lotería, en gastos superfluos y otros no reproductivos, ó una parte de las sumas que tal destino tienen, apenas si con la imaginacion pudiera abarcarse la cifra que tales sumas representarian en capital asegurado, ni seria fácil valorar el inmenso beneficio que habria de reportar la sociedad.

Aun sin el contingente de tales aportaciones y con sólo la eficacia de las economías, que en forma de prima dedican al ahorro y al seguro las personas previsoras que se inquietan por la suerte de sus respectivas familias, por millones de duros cuéntanse las sumas que las compañías aseguradoras pagan á los herederos ó beneficiarios de sus tenedores de pólizas.

El seguro de vida, instituido en provecho exclusivo de terceras personas, especialmente con la mira de proteger y amparar á las viudas y huérfanos, por virtud de innovaciones establecidas, sirve del propio modo el interés del asegurado, ofreciéndole un sosten para su vejez, cuando el seguro se ha convenido en forma dotal ó en póliza con acumulación de utilidades.

La diferencia entre el seguro primitivo y las pólizas dotales ó de acumulación consiste en que las últimas, en mayor ó menor suma, son pagaderas á vida ó muerte del asegurado, y las pólizas en forma ordinaria sólo tienen este vencimiento.

La acumulación de las utilidades, integrando el seguro, ha sido la reforma más importante ideada en este transcendental asunto. Por virtud de ella, todas las pólizas pueden liquidarse á metálico despues de un número de años de antemano convenido, sin la pérdida que implica toda rescision ó rescate, única solucion que ofrecia á los tenedores la antigua forma de seguro.

Claro que la importancia de tales reembolsos ó liquidaciones á metálico en vida del asegurado están en razon directa de las primas satisfechas y del mayor plazo convenido para la acumulacion de las utilidades, y que aplicado dicho sistema á las pólizas dotales el resultado de éstas puede llegar á constituir una provechosa inversión, como hemos tenido ocasión de apreciar con liquidaciones de pólizas de dicha clase, que por este motivo debemos recomendar á nuestros lectores como las mejores, especialmente para aquellos que por su posicion y medios pueden fácilmente pagar el seguro á tarifa más alta.

De lo dicho se desprende: 1.º, que el seguro pactado en su forma primitiva ú ordinaria es pagadero únicamente en caso de muerte, y por tanto en beneficio exclusivo de los herederos del asegurado; 2.º, que convenido bajo la base dotal ó en pólizas de acumulacion, á la par que otorga igual proteccion á los herederos del asegurado, da á éste, si vive, el derecho de liquidar á metálico su póliza para recibir ó el capital asegurado y las utilidades ó la reserva y las utilidades.

Las pólizas de seguro son susceptibles de convertirse en otra saldada ó de valor reducido después de haberse pagado sobre ellas tres anualidades, y pueden asimismo rescatarse á metálico, bien que, en este caso, con el daño consiguiente á toda rescision.

El seguro de acumulación ó tontino, aunque inaugurado por **La Equitativa de los Estados Unidos** y practicado después por varias otras compañías de aquel país, se halla hoy tan generalizado, que bien puede asegurarse que en formas distintas y con nombres diversos lo han aceptado las más importantes sociedades de seguros de Alemania, Inglaterra, Austria y otros países.

No haremos, por tanto, mención especial de ninguna de ellas.

Bajo otro concepto merecen especial consideración las compañías aseguradoras. Las unas se constituyen bajo la base de la mutualidad, y otras con un capital por acciones, no siempre pagado íntegramente.

Es indudable que al comienzo de sus operaciones ofrecen mayor solidez las últimas que las primeras, porque cuentan con un capital previamente constituido; razón por la cual, y para equipararlas desde el primer momento en seguridad, leyes previsoras como las de Inglaterra y los Estados Unidos exigen á todas las organizaciones de seguro de vida la consignación por anticipado de una suma respetable.

Bajo esta base, igual consideración nos merecen unas y otras compañías.

La diferencia esencial entre las sociedades por acciones y las compañías mutuas no está, por consiguiente, en sus respectivas organizaciones en cuanto al capital se refiere, porque la reserva matemática que forzosamente han de reunir en proporción de sus negocios suple perfectamente la necesidad de un capital previo, que en muchas ocasiones es meramente nominal y caso de aportarse realmente, por haberse pagado por completo las acciones que lo representan, no llega á ser nunca propiedad de los asegurados.

Débese, por tanto, buscar la diferencia entre unas y otras compañías aseguradoras en la manera de distribuir sus utilidades, que en las sociedades por acciones ceden en favor de los accionistas y en las mutuas pertenecen á los asegurados íntegramente. Que en esto estriba la principal diferencia y que á ella se ha mostrado más sensible la opinión, pruébalo elocuentemente el hecho de que las sociedades por acciones, para poder competir con las organizaciones mutuas, se han visto en la precisión de ceder á sus tenedores de pólizas una parte de los beneficios, representada por un 50 ó 60 por 100 de los mismos, cuya concesión han extremado las compañías inglesas, algunas de las cuales asignan á sus tenedores de pólizas hasta el 80 por 100 de dicho beneficio. La mayor ó menor participación acordada por las sociedades por acciones á sus asegurados no ha sido, sin embargo, parte á obtener las preferencias del público, cada vez mayores por las organizaciones mutuas. Así es que, mientras el progreso de las primeras es poco apreciable, las últimas acreditan mucho mayor éxito y reunen la mayor cartera de seguros en vigor.

Prescindiendo, pues, de todo apasionamiento y del sentir de publicaciones interesadas, y atentos solamente á lo que la opinion pública proclama como mejor, tenemos que admitir que el seguro de vida, bajo el plan de una estricta mutualidad, es un sistema más perfecto y de resultados sin duda alguna más beneficiosos para los tenedores de pólizas.

Pero nos referimos á las compañías regulares de seguro de vida á prima fija, organizadas bajo la base de una reserva matemática, modo único de que el asegurado tenga garantías suficientes respecto de la solidez de la compañía, á la que ha fiado la suerte y el bienestar de su familia, y la seguridad además de que en ningún tiempo el sacrificio que se ha impuesto en favor de la última pueda exceder de la tarifa convenida en el contrato.

Toda entidad aseguradora de ese modo constituida no puede sino tener nuestro respeto y consideracion, y habrá de ser objeto de nuestras preferencias.

La única distinción que pudiéramos establecer entre ellas no habrá de ser por arte de nuestras simpatías, sino por la conducta que observen en la gestión de sus negocios, por la puntualidad en el cumplimiento de sus contratos y por el sobrante que acrediten, signo indudable de su poderio y de la economía de su administración.

Quizás por haberse atemperado á tales condiciones, observando constantemente lo que la opinión pública reclamaba para satisfacerla con acertadas reformas en la práctica del seguro de vida, **La Equitativa de los Estados Unidos** ha alcanzado tan grande popularidad.

Esa popularidad se demuestra de dos modos:

1.º Por ser mayor que la de ninguna de sus principales competidoras la producción que obtiene en su propio domicilio, ciudad y Estado de New-York.

2.º Por haber extendido con igual fortuna sus negocios por todos los mercados de Europa y América.

Sus colosales cifras no pueden compararse con ninguna otra compañía, ni siquiera con las que gozan de más prestigio; dicha comparación puede solamente establecerse agrupando y sumando la producción de las diferentes entidades aseguradoras de cada nación, en la forma que acredita el estado siguiente:

CUADRO DE PRODUCCIÓN DE VARIAS COMPAÑÍAS DE SEGUROS DE VIDA, SEGÚN LOS DATOS É INFORMES DE ALGUNAS DE ELLAS, PROPORCIONADOS POR EL «POST MAGAZINE ALMANACK AND WHITE REGISTER», DE LONDRES; EL «AUSTRALIAN BANKING AND INSURANCE RECORD», DE MELBOURNE; EL INFORME DEL SUPERINTENDENTE DE SEGUROS, DEL CANADÁ; EL «MONITEUR DES ASSURANCES», ETC., ETC.

Nuevos negocios en un solo año.

		LA EQUITATIVA DE LOS ESTADOS UNIDOS	$ 205.280.227
70	compañías	británicas combinadas	163.886.798
43	—	alemanas id.	113.292.695
18	—	francesas id.	91.795 781
18	—	austriacas id.	48.328.139
11	—	australianas id.	38.080.512
12	—	canadienses id.	27.468.273
18	—	suecas y noruegas id.	16.306.400
3	—	rusas id.	13.275.344
8	—	holandesas id.	7.848.244
8	—	suizas id.	7.084.308
4	—	italianas id.	3.292.772

Cartera de seguros en vigor (*).

		LA EQUITATIVA DE LOS ESTADOS UNIDOS	$ 932.532.577
19	compañías	alemanas combinadas (**)	916.921.197
18	—	francesas id.	657.550.062
18	—	austriacas id.	294.159.870
12	—	canadienses id.	160.063.135
19	—	suecas y noruegas id.	121.123.821
3	—	rusas id.	78.920.107
8	—	suizas id.	63.631.190
10	—	holandesas id.	53.820.881
4	—	italianas id.	26.061.788
3	—	españolas id. (***)	10.000.000

(*) No se establece comparación con las compañías inglesas bajo la base de seguros en vigor, porque muchas de las principales no han publicado recientemente estadística alguna.

(**) La cifra de la producción alemana representa la de las 19 compañías principales de dicho país.

(***) Como no todas las compañías españolas publican balances anuales, no ha podido establecerse comparación con la producción nueva; la cartera de seguros en vigor se ha calculado sobre las reservas que declaran sus balances de situación, publicados en las *Gacetas* de 21 de marzo de 1894 y 14 de junio del mismo año, y previo informe de personas versadas en estos asuntos.

NOCIONES DE HERÁLDICA

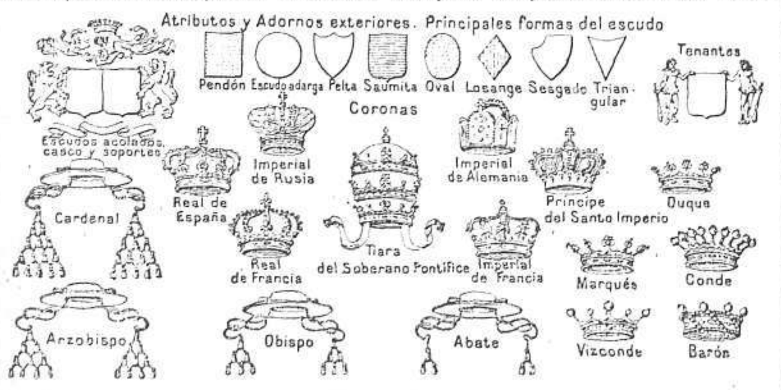
Blasón viene de la palabra alemana *blasen*, blasonar, hacer ostentacion, *sonar el cuerno*. Cuando un caballero se presentaba en el torneo, el heraldo sonaba el cuerno y proclamaba maba el escudo del mantenedor de la liza y sus armas, que en su origen solo servian para reconocer al jefe en un combate.

Hay en heráldica 7 colores (5 esmaltes, 2 metales). Los Esmaltes: *azur* (azul), *gules* (rojo), *sinople* (verde), *sable* (negro), *púrpura* (violado); los Metales: *oro* (amarillo), *plata* (blanco), y además dos *pieles*, el *armiño* y el *vero*. La *púrpura*, grado del rojo, es un esmalte dudoso.

Un escudo comprende 9 *puntos ó posiciones* de las figuras. La parte superior se llama *jefe*; la parte inferior, *punta*. El lado: *diestro* á la derecha, *siniestro* á la izquierda. El escudo es *simple ó compuesto*. Cuando es *simple* (tambien se llama *lleno ó liso*) solo presenta un solo esmalte ó color; cuando es *compuesto* (se llama tambien *partido*) presenta varios esmaltes. Las lineas de division se llaman *particiones*. Se dice el escudo *partido, cortado*, etc.

Combinando estas particiones ó divisiones, se tiene el *acuartelado*, el *escudo de aspa de San Andrés*, el *jironado*. De estas particiones han salido las piezas ó figuras honorables de primer orden: el *jefe*, la *faja*, el *pal*, la *banda*, la *barra*, la *cruz*, la *cruz de San Andrés* y el *cheurrón*. Despues las piezas repetidas y disminuidas, y por último las *secantes particiones*.

En los *atributos de las piezas*, distintas figuras *recargan* el escudo y lo cubren por entero ó en parte. Las piezas más usadas son: los *bezantes ó roeles*, formados de un metal; los *tortillos*, de la misma forma, pero de colores; las *piezas reducidas*; las *piezas del escudo*, animales, estrellas, etc., que se dividen en *figuras naturales, artificiales* y *quiméricas*.



Figs. 337 á 362.

El sol se llama *en su gloria*, *levante*, *poniente* y *eclipsado*. El leon está *rampante*, apoyado sobre las patas posteriores; *pasante*, en ademán de andar; de *muestra*, cuando está echado sobre el vientre. Los pájaros con las alas extendidas se llaman *explayados*; los árboles son *ecotados*, *escamondados*, *arrancados*. El león, en los escudos, está siempre de perfil; se llama *rampante* cuando enseña la mitad superior de su cuerpo; *contorneado*, cuando esta vuelto á la siniestra del escudo; *naciente*, se dice del leon que parece salir de otra pieza del escudo y sólo presenta la cabeza; *coronado*, cuando tiene una corona sobre la cabeza; *moncé*, sin garras ni lengua. Por último, *hendioo*, *dragonado*, *monstruoso*, *decapitado*, etc. Un leon sin melena se llama *leona*. Cuando dos leones se miran, se llaman *afrontados; respaldados*, cuando no

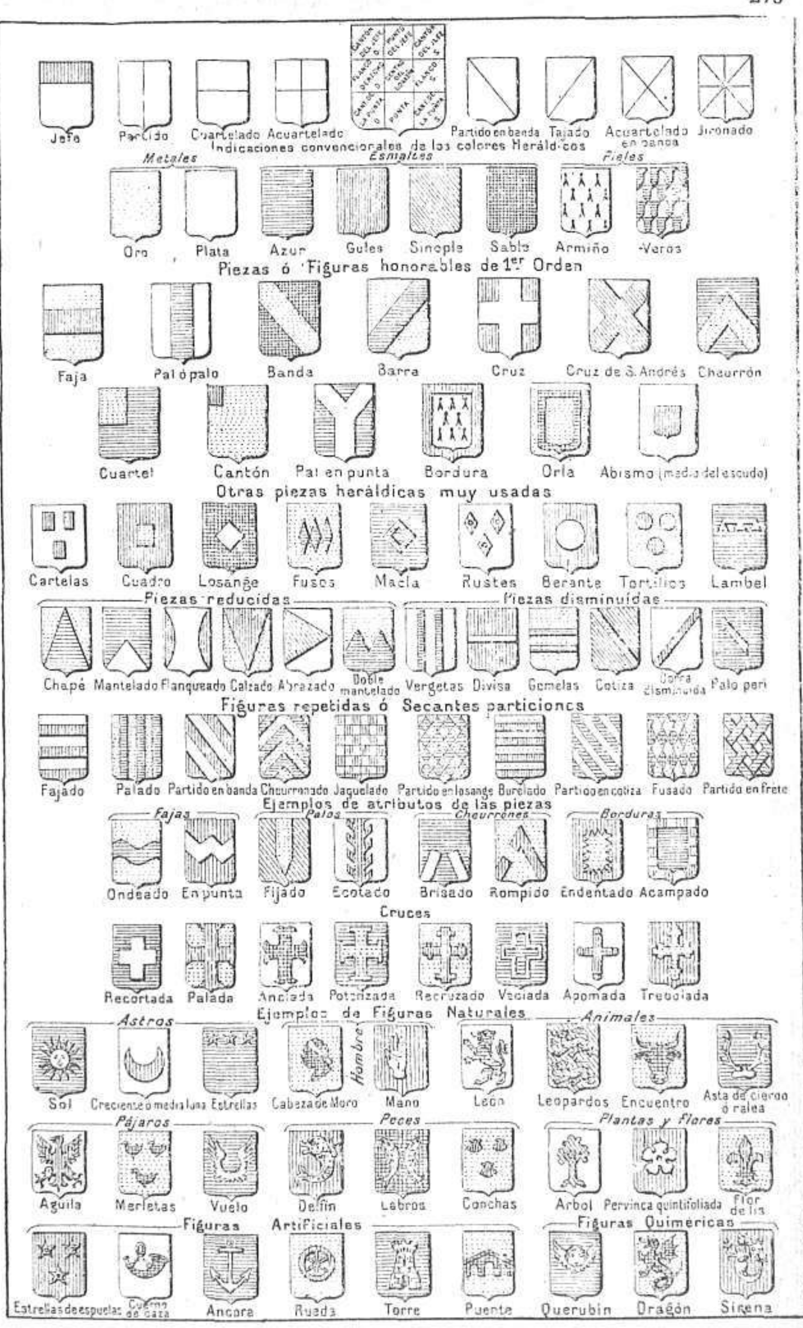
El leopardo tiene siempre la cabeza de frente; tambien se llama rampante, pasante; se le llama *leopardo leonado* cuando está rampante.

El águila generalmente está de frente, las alas desplegadas que se llaman explayadas, la cabeza mirando el lado diestro ó siniestro. Se la llama *contorneada* en este caso; cuando tiene dos cabezas, *bicéfala; aguiluchos*, cuando están reunidas; *alerjones*, cuando no tienen ni pico ni pies y el vuelo bajo y en cierto número. La *mirleta* es un pajarito de perfil, las alas cerradas, sin pico ni pies.

La pieza principal de las armas es el *escudo*; las piezas accesorias son el *timbre*, insignia que se coloca sobre el escudo de armas para distinguir los grados de nobleza: tales como la tiara papal, el capelo de los cardenales, las cruces, las coronas y los cascos. El *pabellón* es el manto de armiño que envuelve el escudo de armas. Los *tenantes*, figuras de hombres, de ángeles, etc., que parecen sostener el escudo, pueden ser reemplazados por *soportes*, animales ó seres quiméricos. La *divisa* es una figura emblemática con algún lema ó sentencia breve. Está inscrita sobre una *banderola* ó *listel* debajo del escudo. Por último, los *gritos de guerra*, llamados tambien *gritos de armas*.

El escudo toma distintas formas. La de un cuadrilátero de siete partes de largo por ocho de alto, redondeado en los ángulos inferiores y terminado en punta á la mitad de su base, es el escudo ordinario. El de las damas nobles es losange ú oval.

Tales son los rudimentos de la lengua heráldica, que un eminente publicista ha calificado: «la más rica, la más difícil de todas; una lengua rigurosa y magnífica». Alfonso Labitte.


Jefe
Partido
Cuartelado
Acuartelado
Partido en banda
Tajado
Acuartelado en banda
Jironado
Indicaciones convencionales de los colores Heráldicos
Metales
Esmaltes
Fieles
Oro
Plata
Azur
Gules
Sinople
Sable
Armiño
Veros
Piezas ó Figuras honorables de 1.er Orden
Faja
Palópalo
Banda
Barra
Cruz
Cruz de S. Andrés
Cheurrón
Cuartel
Cantón
Pal en punta
Bordura
Orla
Abismo (medio del escudo)
Otras piezas heráldicas muy usadas
Cartelas
Cuadro
Losange
Fusos
Macla
Rustes
Berante
Tortilios
Lambel
Piezas reducidas
Piezas disminuídas
Chapé
Mantelado
Flanqueado
Calzado
Abrazado
Doble mantelado
Vergetas
Divisa
Gemelas
Cotiza
Barra disminuida
Palo peri
Figuras repetidas ó Secantes particiones
Fajado
Palado
Partido en banda
Cheurronado
Jaquelado
Partido en losange
Burelado
Partido en cotiza
Fusado
Partido en frete
Ejemplos de atributos de las piezas
Fajas
Palos
Cheurrones
Borduras
Ondeado
En punta
Fijado
Ecotado
Brisado
Rompido
Endentado
Acampado
Cruces
Recortada
Palada
Anclada
Potenzada
Recruzado
Vaciada
Apomada
Trebolada
Ejemplos de Figuras Naturales
Astros
Hombre
Animales
Sol
Creciente ó media luna
Estrellas
Cabeza de Moro
Mano
León
Leopardos
Encuentro
Asta de ciervo ó ralea
Pájaros
Peces
Plantas y Flores
Aguila
Merletas
Vuelo
Delfín
Lebros
Conchas
Arbol
Pervinca quintifoliada
Flor de lis
Figuras Artificiales
Figuras Quiméricas
Estrellas de espuelas
Cuerno de caza
Ancora
Rueda
Torre
Puente
Querubín
Dragón
Sirena

ECONOMÍA DOMÉSTICA

ALUMBRADO, CALEFACCIÓN, AGUA, AIRE

El alumbrado.—Para el alumbrado doméstico se usan las *bujías esteáricas* (fig. 15); las *lámparas de aceite*, en las cuales la alimentación de la mecha se opera por medio de una pequeña bomba de presión movida por un movimiento de relojería como en el Carcel, por medio de un pistón movido por un fuerte resorte como en el moderador (fig. 14). También se usa mucho la *lámpara de petróleo* (fig. 16) y la *lámpara de esencia mineral* (fig. 17), de uso peligroso cuando la esencia no está contenida en una esponja.

Para el alumbrado de importancia se usa el gas producido en fábricas especiales y distribuido por una canalización subterránea en conductos de plomo.

Se reconoce que hay un *escape de gas* por el agua de jabón: en el lugar de la perfóracion se desprenden gruesas burbujas. El entrar con una luz encendida en una habitación donde haya un escape de gas puede producirse una explosión terrible.

El gas arde en mecheros especiales, cuyos principales tipos son el *mechero de gas común* (figura 18), el *mechero Argand*, el *mechero intensivo Clamond*, el *mechero Auer* (fig. 21), el *sistema Wenham* (fig. 20), el *albo carbón*, etc. Se utiliza el gas en la cocina, en hornillos *ad hoc* con uno ó varios agujeros (figs. 10 y 11). Hay un *contador* en cada casa para medir el gas que se consume. (Véase más adelante.)

La calefacción.—La calefaccion es una de las cosas más importantes en todas las casas, tanto particulares como industriales y de comercio, bajo el punto de vista del calor artificial indispensable en invierno.

Ahora es conveniente comprar estufas y aparatos que, al mismo tiempo que calienten bien las habitaciones, reunan las condiciones de economía ó higiene. La casa de D. Félix Lahat, en la calle de Alcalá, núms. 6 y 8, en Madrid, es la que posee el mejor surtido en toda clase de aparatos, tanto para casas particulares como para comercios, industrias y grandes centros, donde se necesitan caloríferos. (Véanse figuras 1 á 13.)

El agua.—Es muy conveniente hacer uso del filtro para purificar las aguas destinadas á las necesidades domésticas. La greda, el carbón (figs. 24 y 25) son buenos filtros, pero la porcelana tierna es mejor; constituye la materia de las *bujías filtros*, cuyo tipo es el filtro Chamberland (figs. 29 y 30). El consumo de estos filtros es bastante lento, pero se puede aumentar introduciendo el agua bajo presión (figura 31); las impurezas y los microbios se quedan en los poros de la porcelana, y el agua es esterilizada de una manera completa y mejor que por la ebullición, que le priva de su oxígeno.

Las aguas sucias y las de lluvia se vierten en las alcantarillas por cañerías provistas de *sifones* para evitar las entradas de aire.

El aire.—La circulación del aire en las habitaciones se efectúa, sea por las chimeneas, en las cuales el aire interior va á pasar por el tiro del aire exterior, sea por ventiladores mecánicos, cuyo modelo más perfeccionado es el *ventilador eléctrico*, que se adhiere á una canalización de alumbrado eléctrico y renueva constantemente el aire viciado aspirando el aire de fuera.

Utensilios caseros.—Son indispensables en una casa: la *cocinilla económica* (figs. 7 y 8), con todos sus utensilios; el *asador* (fig. 45), la *máquina para tostar el café* (fig. 39), la *cafetera* y el *samovar* para la preparación del té, la *heladora mecánica* ó *sorbetera* y el *sifón* (figura 43), con el cual fabrica uno mismo el agua de seltz artificial y el vino de Champagne, disolviendo bajo presión ácido carbónico producido por una mezcla de 4 gramos de bicarbonato de sosa y 3 gramos de ácido tártrico por litro de agua ó de vino blanco.

El *tubo acústico* (fig. 52), que se emplea para comunicar de una habitacion ó de un piso á otro, es reemplazado con ventaja por el *teléfono*.

Muebles de una casa.—Muchas personas ponen casa, como otras se ponen á viajar, sin saber lo que hay que comprar ó poseer.

Damos aquí la lista de los objetos indispensables, con su precio aproximado, para poner una casa con mucha modestia. Antes de casarse, es de toda necesidad tener los objetos que indicamos. Es muy difícil montar una casa, aun siendo muy sencilla, con menos de 600 pesetas; si se quiere que sea regular, hace falta gastar por lo menos 1.000 ó 1.200 pesetas.

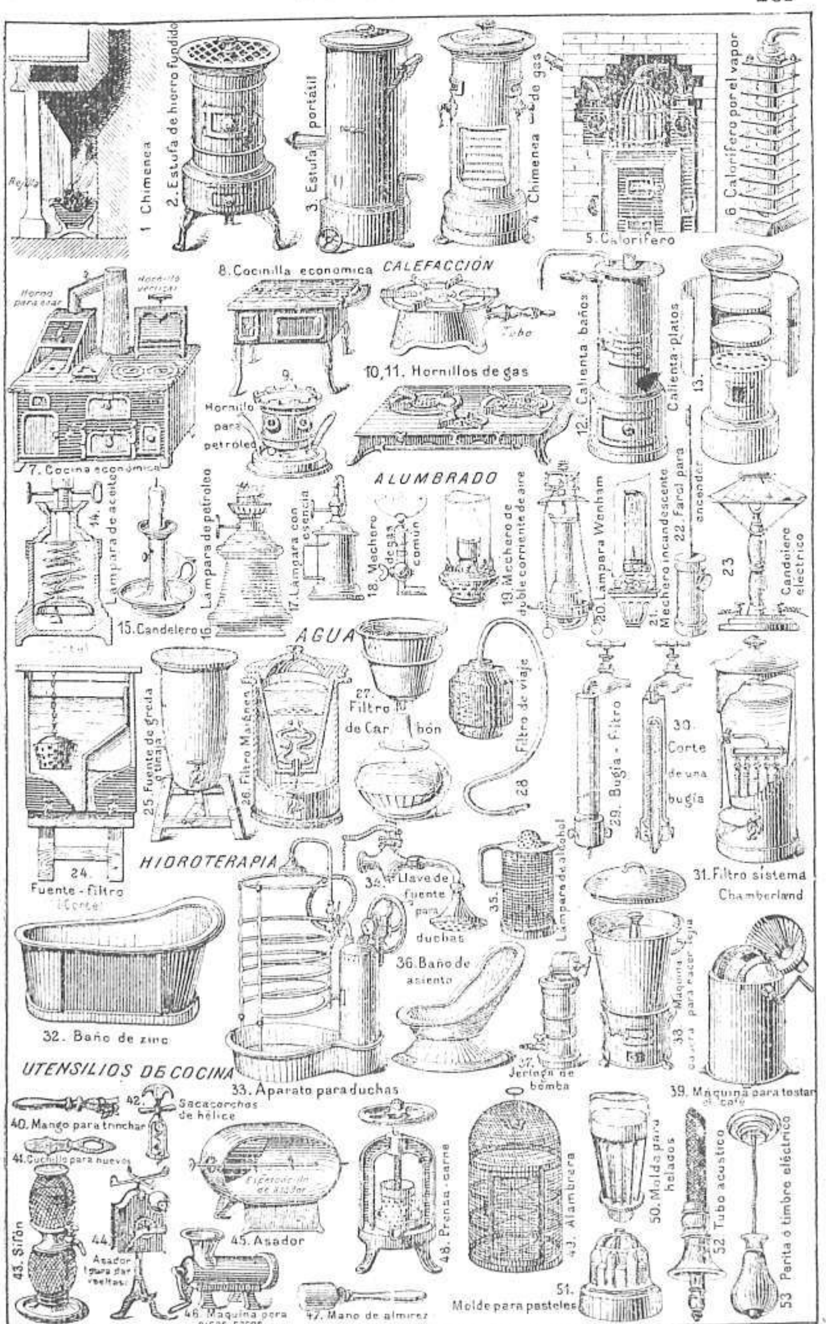
COCINA

	Pesetas		Pesetas
1. Cubo para agua.	2,75	16. Platos y fuentes.	10,00
2. Cubo para carbón y cogedor..	2,00	17. Cuchillos, tenedores y cucharas para 3 personas. .	6,00
3. Atizador.	0,50	18. Tazas y vasos.	5,00
4. Sartén.	1,75	19. Escobas y cogedor.	3,00
5. Cacerolas.	8,00	20. Planchas. . . .	5,00
6. Colador.	0,75	21. Zorros.	1,50
7. Cazo.	0,80	22. Aparador. . .	15,00
8. Espumadera. . .	0,20	23. Mesa.	8,00
9. Raspador.	0,20	24. Silla.	5,00
10. Machete.	1,25		
11. Pucheros.	4,00		
12. Molinillo.	8,00		
13. Cafetera.	2,00		
14. Mortero.	3,00		
15. Lámpara.	2,50	*Total*.	98,20

CUARTO DE DORMIR

1. Cama completa (para dos). . . .	200	8. Armario. . . .	70
2. Mesilla de noche	10	9. Sofá.	60
3. Lavabo.	15	10. Espejo.	15
4. Jarro de agua. . .	3	11. Despertador. .	12
5. Mesa.	10	12. Lámpara. . . .	5
6. Cuatro sillas. . .	20	13. Candelero. . .	2
7. Cómoda.	50	*Total*. . . .	472

Para compra de camas y colchones, recomendamos el *Bazar de camas*, Pl. de la Cebada, 1, Madrid. (Véase anuncios, pág. 8.)



1 Chimenea
Rejilla
2. Estufa de hierro fundido
3. Estufa portátil
4. Chimenea de gas
5. Calorífero
6. Calorífero por el vapor
CALEFACCIÓN
7. Cocina económica
Horno para asar
Hornillo vertical
8. Cocinilla económica
9. Hornillo para petróleo
10, 11. Hornillos de gas
Tubo
12. Calienta-baños
13. Calienta-platos
ALUMBRADO
14. Lámpara de aceite
15. Candelero
16. Lámpara de petróleo
17. Lámpara con esencia
18. Mechero de gas común
19. Mechero de doble corriente de aire
20. Lámpara Wenham
21. Mechero incandescente
22. Farol para encender
23. Candelero eléctrico
AGUA
24. Fuente-filtro
25. Fuente de greda ó tinaja
26. Filtro Maignen
27. Filtro de Carbón
28. Filtro de viaje
29. Bugía-filtro
30. Corte de una bugía
31. Filtro sistema Chamberland
HIDROTERAPIA
32. Baño de zinc
33. Aparato para duchas
34. Llave de fuente para duchas
35. Lámpara de alcohol
36. Baño de asiento
37. Jeringa de bomba
38. Máquina para hacer lejía
39. Máquina para testar el café
UTENSILIOS DE COCINA
40. Mango para trinchar
41. Cuchillo para nuevos
42. Sacacorchos de hélice
43. Sifón
44. Asador
45. Asador
46. Máquina para picar carne
47. Mano de almirez
48. Prensa-carne
49. Alambrera
50. Molde para helados
51. Molde para pasteles
52. Tubo acústico
53. Perita ó timbre eléctrico

INSTALACIONES DOMÉSTICAS DE ELECTRICIDAD

Cualquiera puede hacer una instalación de timbres eléctricos ó telefónica sin saber una palabra de electricidad y sin estudios previos. Sin embargo, como nadie tratará de construir por sí mismo los aparatos que hay que emplear, he aquí el coste de las principales piezas eléctricas:

	Pesetas.
Timbres eléctricos de 5 á 26 centímetros de diámetro, el timbre.	de 6 á 95,00
Timbres eléctricos para distinción de sonido.	de 8 á 14.00
Trompetas Zigang, de tres tamaños.	de 12 á 18,00
Cuadros indicadores, desde 2 a 30 números.	de 20 á 210,00
Hilo conductor de cobre, cubierto de brea y algodón, el kilog.	7,00
Hilo conductor de cobre, cubierto de gutapercha y algodón, el kilog.	8,00
Llamadores ó transmisores de madera, porcelana, metal, etc., desde.	0,60
Llamadores en forma de pera, de madera, metal, marfil, etc.	1,50
Llamadores de varias llamadas, desde 2 llamadas en adelante	5,50
Llamadores para puerta de entrada, de presión y tirador, desde.	4,50
Aisladores de hueso, el ciento.	3,00
Interruptores y conmutadores, desde	2.50
Pilas Leclanché con vaso poroso, 14 centím.	4,00
Pilas Leclanché aglomeradas, de dos placas.	4,50
Sal amoníaco triturada, inglesa, el kilog.	2,25
Teléfonos, varios modelos, desde.	14,00
Estaciones microtelefónicas, desde.	40,00

Como en toda instalación, hay que poner mucho cuidado en las pilas y en los puntos de unión de los alambres conductores, que deben estar siempre muy limpios y perfectamente aislados en todo el recorrido; es muy importante confiar las instalaciones a casas de toda confianza y prácticas; la casa Sierra y Alonso (Ildefonso), Echegaray, 8 dupl., Madrid, reune estas condiciones además de la economía; la tarifa inserta más arriba dará una idea de las principales piezas eléctricas y de sus precios, que dicha casa ha tenido la amabilidad de proporcionarnos; para más detalles, pídase á la referida casa el catálogo ilustrado con 225 grabados, que tiene publicado con un manual para que cada uno por sí mismo pueda hacer las instalaciones.

Los principales casos de instalaciones están previstos en el grabado adjunto.

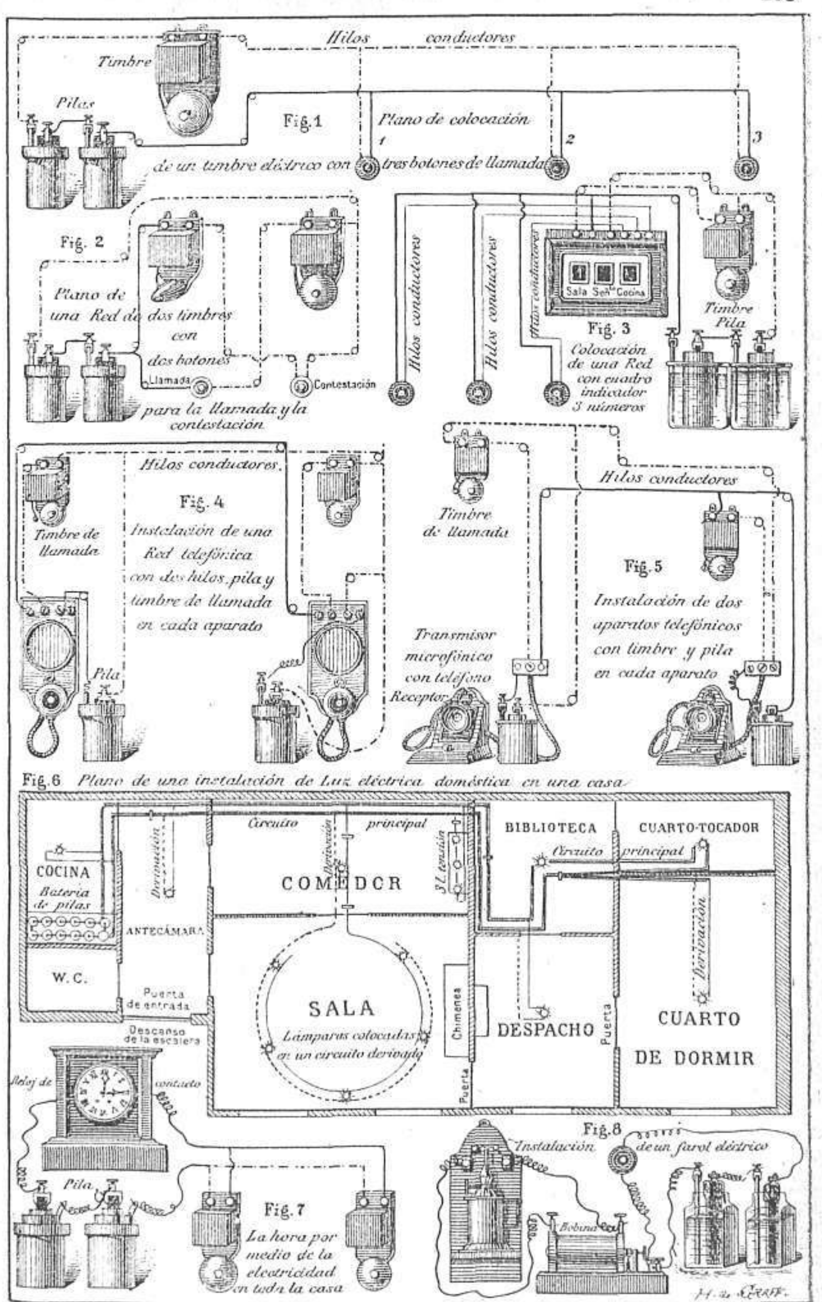
Colocación de un timbre (fig. 1).—Atornillar el botón de llamada en la pared ó en el marco de una puerta, colocar el timbre en su sitio y poner las pilas en una caja. El *alambre de línea* va desde el zinc de la pila al botón de llamada, y el *alambre de vuelta* de este mismo botón se dirige á uno de los postes del timbre. Un tercer alambre *c*, llamado *de timbre*, une el carbón de la pila al otro poste del timbre. En realidad, solo hay dos alambres que van ambos desde la pila al timbre, y de los cuales uno está dividido en dos trozos por la intercalación del botón de llamada. Cuando hay que colocar varios botones, los alambres secundarios de unión se reunen á los alambres principales, como se ve en nuestros planos de colocación, á los cuales el lector debe confiarse (figuras 1 y 2).

Colocación de una red de timbres y botones con cuadro avisador (fig. 3).—Todos los botones de llamada se ramifican al alambre de línea que parte de la pila y va al cuadro. Sobre el alambre de vuelta se unen los alambres secundarios de los botones y el timbre. Del poste libre de este timbre parte el alambre que cierra el circuito en el cuadro. Cualesquiera que sean el número de botones que haya que colocar y el género de contactos que haya que establecer, la colocación de los alambres es siempre igual y se pueden seguir las indicaciones de nuestros planos. Las uniones de alambres entre sí deben ser desoxidadas con lima, soldadas y cubiertas de un baño aislador.

Postes telefónicos (figs. 4 y 5). — Cada poste se compone de un *transmisor*, de un receptor, de un timbre de llamada y de una pila. El alambre de línea es aquel que reune los postes entre sí. Se fija el aparato en la pared con el timbre; el polo positivo de la pila está unido por medio de un alambre flexible á un poste del transmisor, y un segundo poste recibe el alambre del timbre.

La hora eléctrica.—Poner en comunicación por un alambre un polo de la pila con las piezas metálicas del reloj; aislar el timbre por medio de una rodaja de cautchuc y reunir ese timbre por un alambre de línea con los timbres de la casa (fig. 7). Cada vez que el martillo toque el timbre, el circuito quedará cerrado y los timbres repetirán la hora anunciada por el reloj. Disponiendo sobre el cuadrante un índice aislado y móvil en comunicación con la pila, el circuito quedará cerrado cuando la aguja de las horas toque ese índice, y de este modo se tendrá un despertador eléctrico muy eficaz.

Farol encendedor eléctrico.—Se necesitan dos pilas Leclanché, una pequeña bobina de Ruhmkorff, un botón de contacto y un alambre de platino en comunicación por dos alambres con la bobina (fig. 8). Apoyando el dedo sobre el botón, la corriente de la pila llega á la bobina, que funciona, el alambre de platino es llevado á la incandescencia, y se puede encender con su contacto una lámpara de esencia mineral ó cualquier otro objeto fácilmente inflamable.



Figs. 517 á 524

USO DEL GAS Y MANERA DE LEER SU CONTADOR

La primera regla es cerciorarse de que no existe la menor fuga en las tuberías interiores. Bastará para ello cerrar todas las llaves de los aparatos, abrir la del contador *a* y observar la aguja *b*, que está situada delante del litrador *c*, sobre qué división se encuentra. Si al cabo de cierto espacio de tiempo se ve *que el litrador no se mueve y que la aguja sigue señalando* la misma división, es prueba de que no hay fuga. Si, por el contrario, el litrador se ha movido, es indudable que la hay, y en este caso debe cerrarse desde luego la llave *a* y dar inmediatamente aviso á la *Compañía*, *absteniéndose siempre de buscar la fuga con fuego ó luz*. En el caso en que se hubiere inflamado una fuga de gas, convendrá para apagarla poner encima un trapo mojado en agua y sólo después cerrar la llave *a*.

Para encender.—Estando cerradas todas las llaves de los aparatos se abrirá la del contador, presentando luego la luz sucesivamente al orificio de cada surtidor ó mechero en el momento de abrir *la llave*, á fin de evitar *todo* escape de gas sin arder.

Para apagar.—Conviene cerrar primeramente cada mechero ó surtidor por medio de su llave, y, cuando lo estén todas, debe por precaución cerrarse la del contador.

Para leer el contador.—*Tres cuadrantes* están puestos juntos al frente del contador. Cuando se abre la llave *a*, el gas hace mover la aguja del primer cuadrante, que da una vuelta completa cuando 10 metros cúbicos de gas han sido empleados. La aguja de este primer cuadrante, por rodajes como los de un reloj, pone *en movimiento* la del *segundo cuadrante*, que indica las *decenas de metros cúbicos*. Por último, la aguja del segundo cuadrante pone en movimiento la del tercero, que indica las *centenas de metros cúbicos*.

Fig. 325.

Se lee siempre la cifra mínima entre las cuales se encuentra la punta de la aguja. Así, en el ejemplo adjunto se leerá 1 centena, 4 decenas y 7 unidades, o sea 147 metros cúbicos.

Para saber cuántos metros de gas han sido consumidos desde la última vez que se ha mirado el contador, hay que sustraer del total que indica el contador la suma que daba entonces.

Suponiendo que la primera vez el contador marcaba 72 metros cúbicos, y que ahora marca 112, tendremos $112 - 72 = 40$ metros cúbicos.

Siendo en Madrid el precio del gas 0,40 el metro cúbico, el importe del gas gastado será $40 \times 0.40 = 16$ pesetas.

MANERA DE TRINCHAR LAS CARNES

Filete de vaca (fig. 1).—Apártense primero las partes secas y grasientas que rodean al filete. Después córtense, con un cuchillo bien afilado, las rajas transversales ú oblicuas, siguiendo las rayas indicadas.

Jamón (fig. 2).—El jamón se sirve con el hueso cubierto y casi sin corteza. Apóyese el tenedor con la mano izquierda al lado del hueso; con la mano derecha, y con un cuchillo de hoja muy delgada, córtense rajas siguiendo las rayas marcadas, cuidando que éstas sean iguales y muy delgadas.

Pollo asado (*fig. 3*).—*Apóyese el tenedor* en la juntura del muslo. Se levanta éste con el tenedor y se quita enteramente; después se corta ó divide en varios pedazos. En seguida se quita el alón, después de haberlo trinchado siguiendo la línea punteada. Se corta en varios pedazos, y lo mismo para el otro lado. Trinchados *los cuatro miembros, se debe romper* el caparazón.

Ansar (fig. 4).—Levántense filetes cortando por las líneas punteadas. Después hay que hacer una incisión sobre la línea transversal para poder sacar cada filete por medio del tenedor y la punta del cuchillo, cuidando de cortar las partes adherentes al hueso; despréndase el muslo contorneándolo con el cuchillo, y el alón cortándolo á la altura de la articulación.

Pato (fig. 5).—Se trincha como el ánsar.

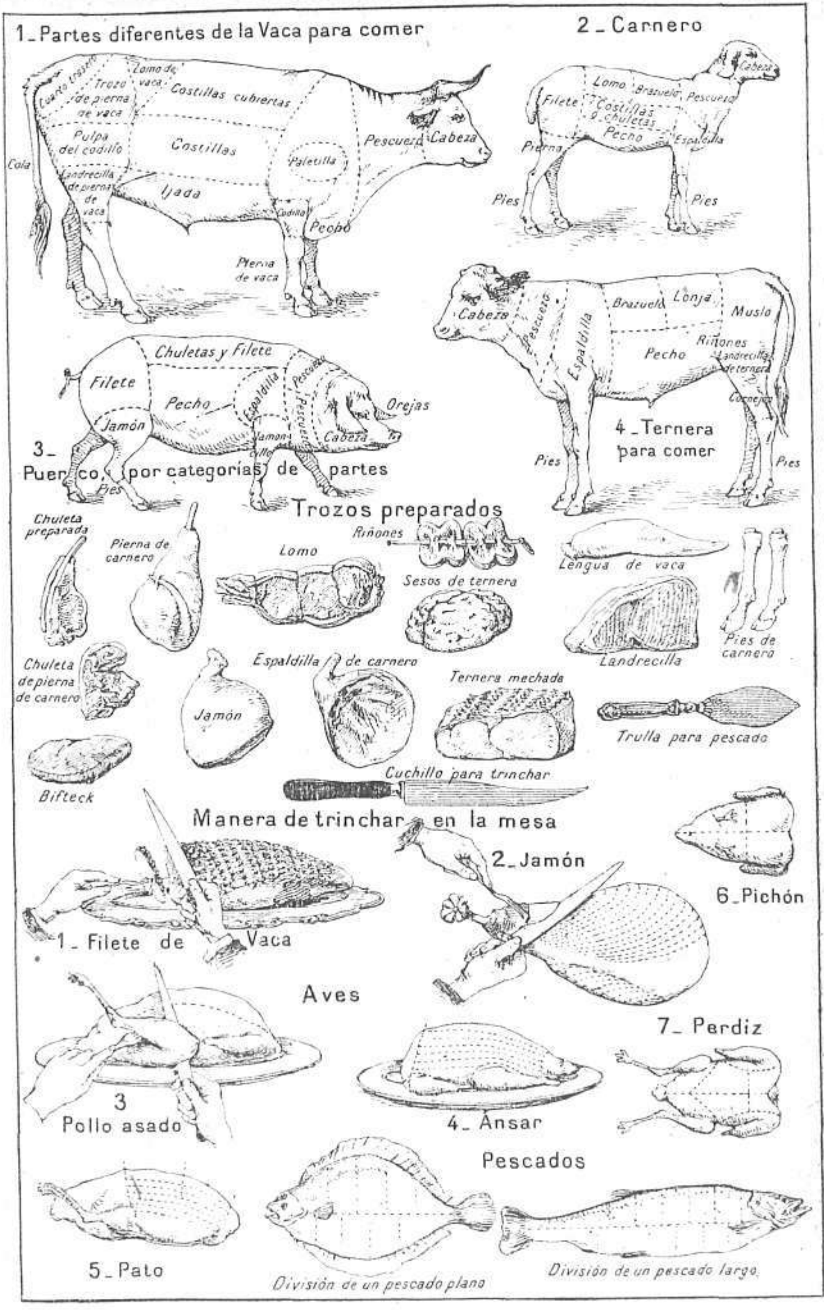
Pichón (fig. 6).—Sepárese en dos á lo largo. Córtese después al través, como se indica.

Perdiz (fig. 7).—Quítense primero los alones; córtese después á lo largo y divídase cada mitad en dos, siguiendo las rayas indicadas.

División de un pescado plano.—Se traza sobre el pescado, con el trinchante llano ó con la hoja de un cuchillo, una línea que vaya de la cabeza á la cola. Después se trazan otras *líneas transversales; se levantan los pedazos, que* se sirven en los platos. Cuando toda la parte superior del pescado ha sido servida, se quita la espina y se divide la parte inferior.

División de un pescado largo.—Se traza, como se ha indicado, una línea en medio del pescado que parta de debajo de la cabeza; luego una línea circular al rededor del pescado, siguiendo las túrdigas. Se trazan entonces líneas transversales y se desprenden los pedazos por medio de una cuchara, sacando las carnes del pescado hasta la espina. Servido el lado del vientre, se quitan las espinas y se sirve el lomo como anteriormente.

Ch. Driessen.



FIGS. 526 Á 559.

HERRAMIENTAS PARA AFICIONADOS

Carpintería.—El primer mueble consiste en el *banco de carpintería* (fig. 1), compuesto de un tablon de madera bien seca con un tornillo de hierro. El banco de carpintería tiene que estar provisto de un *barrilete* de hierro (figura 2) para sujetar las tablas que han de cepillarse y de una *calza dentada* (fig. 3) para dar apoyo á la obra. El barrilete se sujeta golpeando sobre su cabeza con un *mazo* de madera (figura 4). La *sierra de rodear* (fig. 12) se usa para cortar los contornos de toda clase. El *serrucho* (fig. 15) es una sierra de mano que sirve para los trabajos groseros, ordinarios, que no exigen precision.

Se allana con el *cepillo* (fig. 6) y la *garlopa* (figura 5), que son las mismas herramientas, pero de tamaño diferente. El cepillo sirve para alisar; debe tener, pues, poco hierro. El *guillame* (fig. 7) sirve para vaciar los ángulos rectos y el *guillame doble* (fig. 8) las muescas.

En el número de las herramientas secundarias mencionamos solamente el *martillo* (figura 24), las *tenazas* (fig. 9), el *compás* (fig. 23), la *escuadra móvil* (fig. 19) y el *cuchillo de dos manos* (fig. 21), cuyo uso, demasiado conocido, nos ahorra el trabajo de explicar su manejo.

Los agujeros se hacen en la madera por medio del *taladro* (fig. 26) si son de gran profundidad ó por medio de *barrenas* (fig. 27) si son pequeños, pero con el *berbiquí* (fig. 22) es como se obtiene mayor precision. Al berbiquí se le ponen barrenas de varias formas: *barrena cuchara, de tres puntas*, el *taladro Sorby* y la *fresa* (fig. 25), que produce agujeros tronco-cónicos.

El *bocfil* ó *máquina para taladrar* (fig. 48) reemplaza al berbiquí para los metales.

El carpintero debe tener un surtido de *escoplos* (fig. 31), cuyo ancho puede variar entre 5 milímetros y 5 centímetros; además una gubia, un formon, etc. La *caja para inglete* (fig. 17) sirve para serrar siguiendo una inclinacion, y la *escuadra de inglete* (fig. 20) para medir esa inclinacion. La *escofina* (fig. 33) es indispensable para limar las cosas menudas.

Para afilar las herramientas se necesita una pizarra dulce, ó si no una piedra de Levante humedecida con aceite (fig. 35). Para darle el corte á la herramienta hay que pasarla por la piedra de afilar.

Calado de la madera.—Se hace con distintas clases de madera, álamo, cedro, caoba, palisandro, etc., por medio de sierras muy finas. El calado que se quiere hacer se dibuja con mucho cuidado. En los espacios vacíos del dibujo se hacen agujeros por medio del berbiquí para que la sierra pueda entrar, y el calado se efectúa, bien sea á mano (fig. 16), bien con una máquina. La figura 36 presenta un modelo muy perfeccionado, que da una labor mucho más regular que el bocfil ó sierra de mano, y además se pueden aserrar varios trozos de madera de una vez.

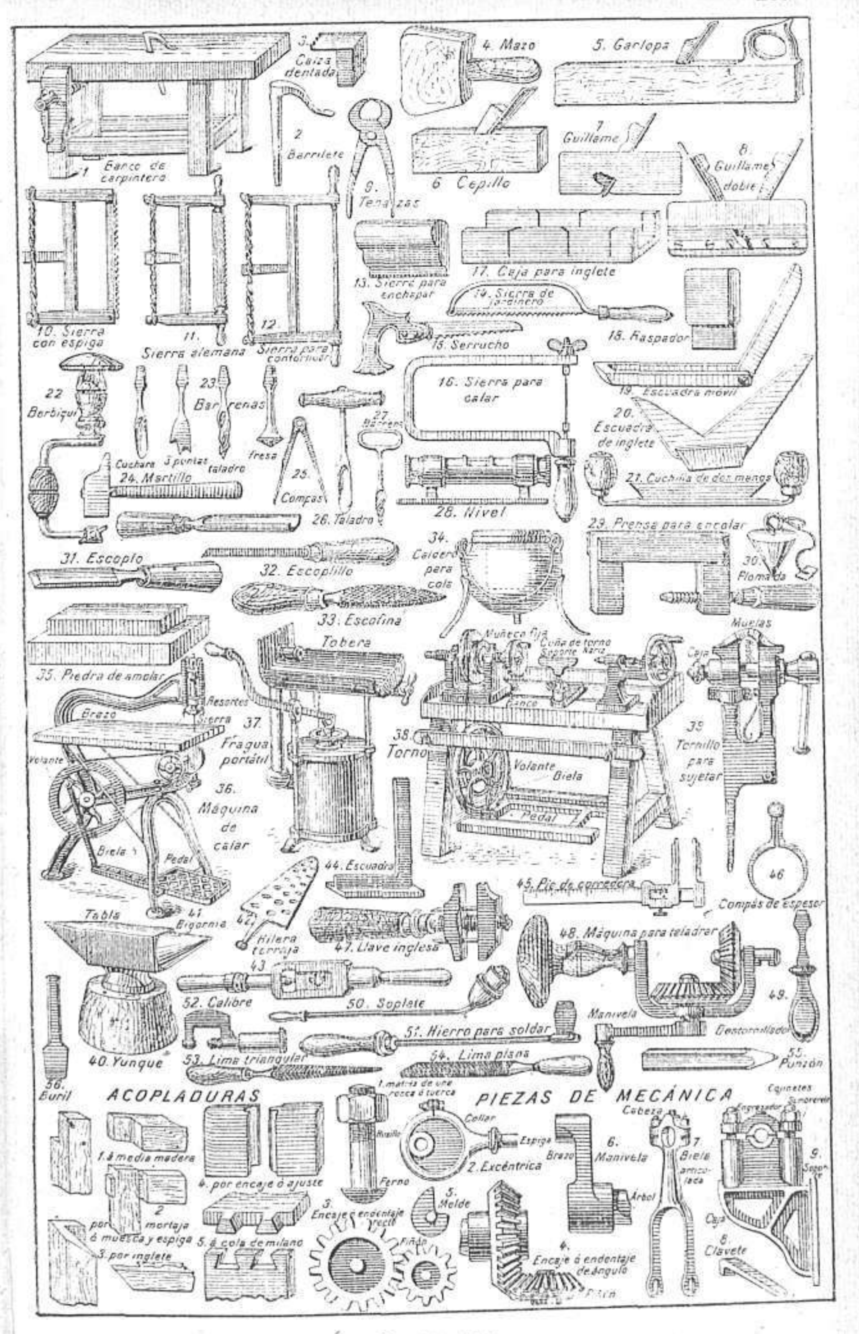
Cuando las piezas están escuadradas, recortadas y alisadas ó igualadas, se empiezan á *ajustar*. Generalmente se hace por *espiga* y *mortaja*. Todo ajuste es despues encolado con cola á propósito disuelta en caliente y conservada en una caldera al baño de maría (fig. 34).

Trabajo en el torno.—El modelo de torno más usual es el de la figura 38. La pieza que se haya de tornear es mantenida, despues de convenientemente preparada, sobre la muñeca móvil por una tenaza ó por una caña, y la otra extremidad se apoya sobre la *nariz* de la muñeca fija que le sirve de eje. El movimiento de rotacion es comunicado por medio de un pedal que acciona un *volante por medio de una biela* y de un *manubrio*. El volante tiene una ranura en que actúa una cuerda de tripa que sirve de correa de transmision; los encajes regulan la velocidad de rotacion de la pieza. Un soporte móvil permite apoyar la herramienta para trabajar. Las dos muñecas y el soporte son *movibles á lo largo del banco del torno*; se fijan en el sitio conveniente por medio de tornillos corredizos que tienen en su parte inferior. La madera se desbasta sobre el torno por medio de *gubias* y *escoplos*. Herramientas especiales, como los *ganchos, tuvelines*, etc., sirven para hacer las molduras. Para trabajar el hierro y los metales, el *soporte de herramienta* es reemplazado casi siempre por un *carretón* que sostiene la herramienta; un manubrio permite regular el grado de profundidad en el cual la herramienta debe morder la obra.

Trabajo de los metales.—*Mecánica.*—Un pedazo de metal, antes de ser transformado en una pieza de mecánica cualquiera, debe ser ante todo *forjado*. Terminado el bosquejo, la pieza debe ser limada, agujereada, taladrada y torneada; á esto se llama *trabajo de taller*. Por tanto, hay dos categorías de herramienta: las de la fragua y las del taller. La primera comprende la *fragua* (fig. 37) y el *yunque* de acero (figura 40) con su pie y banco. Las herramientas secundarias de la fragua son: los *martillos*, las *cizallas*, las *pinzas cortantes*, las *tenazas*, los *buriles* (fig. 56), los *punzones* (fig. 55), los *cortafríos*, las *cañas*, las *brocas*, las *cuñas* y los *atizadores*.

Cuando no se sabe forjar, el mejor procedimiento consiste en hacer fundir; hace uno mismo la pieza de madera, y se da el dibujo al modelador mecánico. Esta pieza de madera sirve para hacer el molde.

La herramienta principal es el *tornillo para sujetar* (fig. 39), que es una especie de prensa que se adapta al banco por medio de pinzas con tornillo. La *máquina taladradora* sirve para hacer los agujeros cilíndricos en los metales. Despues vienen las *limas* (fig. 54), de las cuales hay gran variedad: las *limas planas*, las *limas triangulares* (fig. 53), las *cuchillas*, etc. Las herramientas accesorias son: los *buriles*, *latas de pino*, etc., y los *destornilladores* (figura 49), las *llaves inglesas* (fig. 47), la *prensa de cerrajero*, los *taladros*, el *soplete* (fig. 50) y el *hierro para soldar* (fig. 51).



Figs. 560 á 629.

LOS VELOCÍPEDOS

I. El modelo de velocípedo universalmente empleado hoy día es la *bicicleta* (fig. 2), que consta de dos ruedas colocadas una detrás de otra y en la misma línea, y reunidas por un conjunto de tubos de acero llamado *cuadro*. La rueda delantera es directriz, y gira entre los brazos de una horquilla que se apoya sobre el eje; la articulacion se efectúa por medio de una *dulla ó cabeza*, que descansa sobre una *corona de bolas* de acero para reducir el entorpecimiento del roce a su grado mínimo. La rueda de atrás es motriz, y uno de los lados de su cubo está provisto de un piñón de engranaje con cinco ó más dientes. El velocipedista, accionando sobre los pedales (fig. 4), fijos por medio de cuñas á las extremidades de las *bielas* de un eje que gira en un cojinete de bolas, hace girar una rueda dentada, puesta en comunicación con el piñon por medio de una *cadena* compuesta de bloques ó eslabones articulados (fig. 5). Como quiera que la rueda dentada tiene mayor diámetro que el piñón, éste, y por tanto la rueda motriz, giran con mayor rapidez que el eje de bielas, y se produce la *multiplicación* ó diámetro efectivo de la rueda motriz, el cual se obtiene multiplicando el diámetro de la rueda motriz por el número de *dientes de la dentada* fija al *eje de bielas*, y dividiendo el producto por el número de dientes del piñón fijo al cubo de dicha rueda motriz.

Para conocer la distancia que recorre una bicicleta, por cada vuelta de pedal se multiplica el diámetro efectivo de la rueda motriz por la razón 3,1416.

Las piezas principales de la bicicleta son: el *guía* (figura 2), que sirve para *dirigir la máquina* y mantener su estabilidad; el *freno* (figs. 2 y 10), que ejerce presión sobre la rueda delantera por medio de un árbol de resorte y de una palanca; la *silla* (fig. 2) y las *llantas* propiamente dichas, que cubren las de acero a donde van sujetos los radios. Estas llantas se hacían primero de caucho macizo (figs. 16 y 17) y luego de caucho hueco (figs. 18, 19 y 20), y hoy día constan de una cámara de aire de goma flexible, en la cual se comprime aire á tres atmósferas por medio de una pequeña bomba de mano (fig. 25).

Esta cámara está rodeada exteriormente de una cubierta protectora contra los guijarros, etc., siendo este sistema el llamado neumático y el que procura una marcha muy cómoda y rápida, aún sobre los guijarros de las malas carreteras y empedrado de las calles.

II. **Accesorios.**—Son los *avisadores, timbres, cascabeles* (fig. 11), *bocina* (fig. 3) y *farol* (fig. 26) para la noche, las *llaves inglesas* (figs. 27 y 28) para apretar y aflojar las tuercas, la *aceitera* (fig. 13) para engrasar los ejes, el *ajustarradios* (fig. 12), el *candado* (fig. 6) y la *bomba de mano* (fig. 25) para hinchar los neumáticos, etc.

III. **Distintos tipos de velocípedos.**—Los tipos más generalmente admitidos, además de la bicicleta, son: el *biciclo* (fig. 1), de rueda motriz de gran diámetro; el *triciclo* (fig. 8), de tres ruedas; los *tandems* (fig. 7) (bicicleta, triciclo, cuadriciclo), para dos personas, y el *cripto ó biciclo multiplicado* (mecanismo oculto).

IV. **Precio de los velocípedos.**—Los precios de los velocípedos son: 450 á 750 pesetas para las bicicletas neumáticas, accesorios aparte; 600 á 900 pesetas los triciclos; 750 á 1.500 las máquinas Tandems. Se deben escoger con preferencia los neumáticos, que pueden desmontarse con facilidad para reparar la cámara.

V. **Peso de los velocípedos.**—Para carretera, de 15 á 20 kilog.; de carreras en carretera, de 11 á 13 kilog.; de carreras en pista, de 9 á 11 kilog., según el peso del velocipedista. Se recomienda no incurrir en exageraciones al disminuir el peso de las máquinas, puesto que afecta á su rigidez, que es condición muy esencial, así como el que todas sus partes sean de acero de primera y los rozamientos de bolas (fig. 9), incluso en los pedales (fig. 4).

VI. **Records.**—Toma el nombre de *record* la mayor distancia recorrida en tiempo determinado ó el menor tiempo empleado en recorrer una distancia determinada.

La mayor *velocidad alcanzada en carretera* es de 33 kilómetros por hora durante tres horas de marcha (Nicodemi), de 25 kilóm. durante doce horas de marcha (Shorland), de 16 1/2 kilóm. durante setenta y dos horas de marcha (Terront). En pista, Meintjes ha recorrido 41 kilóm. 888 metros en una hora y el equipo Tandem Osmond-Stocks, 41 kilóm. 985 metros. Finalmente, Dubois ha hecho 100 kilóm. en dos horas cuarenta y un minutos y cincuenta segundos, y Lesna fué el primero que en veinticuatro horas cubrió 696 kilómetros.

Los ingleses y los franceses se disputan los records de las grandes distancias, perteneciendo los de distancias cortas á los americanos, de los que el más célebre es Zimmermann.

Se llaman *entraîneurs* los velocipedistas que preceden al *recordman*, para hacerle correr con regularidad y preservarle del viento. El americano Johnson, precedido de caballos al galope, ha recorrido una milla (1.609 metros) en un minuto y cincuenta y seis segundos.

VII. **Carreras.**—Las Sociedades velocipédicas en España organizan carreras casi todos los años, siendo *las principales*, por el orden en que tienen *lugar*, en Madrid, Sevilla, Figueras, Lérida, Mataró, Córdoba, Manacor, Palma, Granada, Valencia, Segovia, San Sebastian, Aguilas, Reus, Gijón, Vitoria, San Fernando, Almería, Cádiz, Bilbao, Palencia, Toledo, Santander, Barcelona, Andújar, Avila, Valladolid, Albacete, Morón y Zaragoza.

VIII. **Federaciones**.—En todos los países se han constituido éstas para proteger los intereses de los ciclistas y hacer respetar los reglamentos de carreras. En Francia es la U. V. F. (Union Velocipedique Française); en Inglaterra, la N. C. V (National Cyclist Union), y en España, la U. V. E. (Union Velocipédica Española), cuya organización todavía no está terminada por falta de muchas adhesiones.

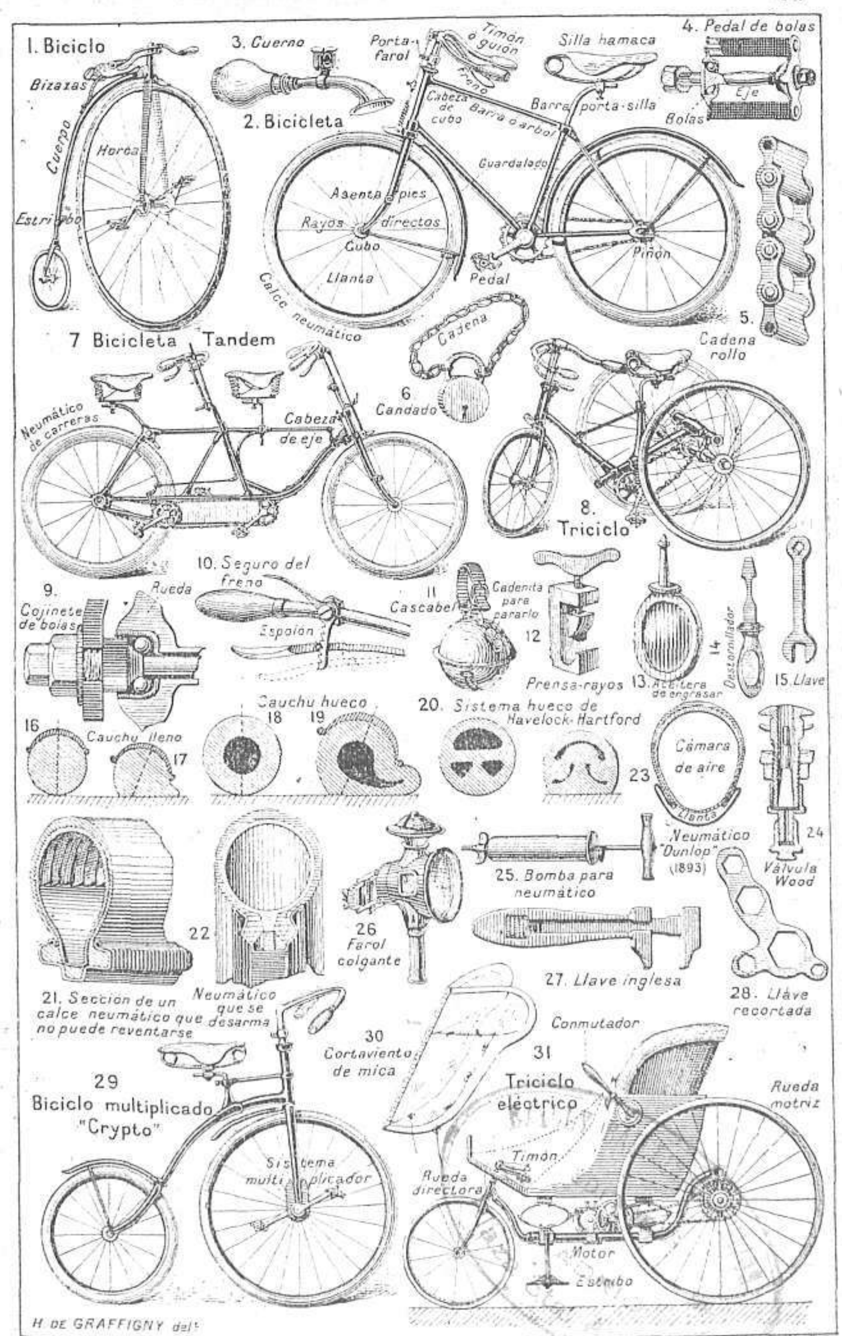
IX. **Amateurs** (aficionados).—Se llaman así los carreristas que no corren por obtener premios en metálico, distinguiéndose en esto de los profesionales, contra quienes les está prohibido luchar.

X. **Reglamento de policía.**—En España no los hay fijos en la materia; así es que únicamente la prudencia es la guía más segura del ciclista al hacer uso de las vías públicas, conservando la izquierda por el arroyo de las calles de Madrid y usando farol y avisadores. Por las carreteras le corresponde la derecha.

El Ayuntamiento de Madrid tiene gravado este sport con un impuesto de 10 pesetas anuales, mediante cuya cantidad expide al ciclista una licencia nominativa.

Al pasar las fronteras hay que depositar en la aduana el importe de los derechos, que al regreso le son devueltos al interesado, mediante la presentación del correspondiente documento.

XI. **Velocipedia militar.**—Una sección del batallón de ferrocarriles (Ingenieros), al mando de expertos oficiales, está actualmente haciendo ensayos, que vienen dando magnífico resultado é inclinarán al Gobierno español á imitar el ejemplo dado por las demás naciones en tan importante asunto. En la actualidad prestan el servicio de distribucion de partes.



1. Biciclo
Bizazas
Cuerpo
Horca
Estribo
3. Cuerno
2. Bicicleta
Porta-farol
Timón ó guión
Freno
Cabeza de cubo
Barra ó arbol
Silla hamaca
Barra porta-silla
4. Pedal de bolas
Eje
Bolas
Guardalodo
Asenta pies
Rayos directos
Cubo
Llanta
Calce neumático
Pedal
Piñón
5. Cadena rollo
Cadena
6 Candado
7 Bicicleta Tandem
Neumático de carreras
Cabeza de eje
8. Triciclo
9. Cojinete de bolas
Rueda
10. Seguro del freno
Espolón
11 Cascabel
Cadenita para pararlo
12
Prensa-rayos
13. Aceitera de engrasar
14 Destornillador
15. Llave
16
Caucho lleno
17
Cauchu hueco
18
19
20. Sistema hueco de Havelock-Hartford
23
Cámara de aire
Llanta
Neumático "Dunlop" (1893)
24
Válvula Wood
21. Seccion de un calce neumático que no puede reventarse
22
Neumático que se desarma
26 Farol colgante
25. Bomba para neumático
27. Llave inglesa
28. Llave recortada
29 Biciclo multiplicado "Crypto"
Sistema multiplicador
30 Cortaviento de mica
Conmutador
31 Triciclo eléctrico
Rueda motriz
Timón
Rueda directora
Motor
Estribo
H. DE GRAFFIGNY del.

LAS CIENCIAS VULGARIZADAS

La Aritmética simplificada por medio de ejemplos. — Sistema métricodecimal.—Antiguo sistema de pesas y medidas.—La Electricidad.—Los Globos.—Las Ciencias ocultas.— Frenología. — Fisionomía.—Quiromancia.—Magnetismo é hipnotismo.—Magia.— Espiritismo. — Grafología.—Criptografía.—Explicación de los sueños.

LA ARITMÉTICA SIMPLIFICADA POR MEDIO DE EJEMPLOS

Numeración.—Los números. Las unidades.—*Uno* es la unidad. Añadiendo *uno* á *uno*, y siempre *uno* al número formado, se tiene: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Estos son los 9 primeros números ó *unidades simples.*

9 unidades y 1 unidad componen *diez*, que se escribe 10.

Diez unidades componen una *decena*: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.

Y así sucesivamente: 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, etc., 40, etc., 50, etc., 60, etc., 70, etc., 80, etc., 90, etc., 100.

Diez decenas componen una *centena*.

Se ha escrito *diez*: 10. *Ciento* se escribe 100, con dos ceros.

Toda cifra colocada á la izquierda de otra representa unidades diez veces mayores.

Si yo escribo tres unos, 111, el primero á la derecha representa las *unidades*, el que está colocado á su izquierda representa las *decenas* y el último á la izquierda las *centenas*. *Unidades, decenas* y *centenas* se llaman *órdenes de números*. Estos tres órdenes forman una primera *clase*, la clase llamada *unidades*.

El millar.—*Diez* decenas componen una *centena*. *Diez* centenas componen un *millar*. Se escribe así ciento: 100, y mil con tres ceros: 1.000.

Mil se escribe 1.000. Hasta diez mil son las *unidades de millar* (1.000, 2.000, 3.000, etc.).

Diez mil se escribe 10.000; estas son las *decenas de millar* (10.000, 20.000, etc.).

Cien mil se escribe 100.000, 200.000, etc.

Las *unidades, decenas y centenas de millar* forman la clase de los *millares*.

Millones, billones.—De igual manera se forman las *unidades de millón*, las *decenas de millón* y las *centenas de millón*, que reunidas componen la clase de los *millones*.

Después vienen las *unidades de billón*, las *decenas de billón* y las *centenas de billón*, que componen la clase de los *billones*.

Se puede continuar así sucesivamente, pues la serie de los números es infinita.

Cómo se escribe un número.—Sea el número trescientos diez y ocho millones doscientos veinte y un mil ochocientos noventa y cinco unidades.

Se escribirá formando grupos de tres cifras, empezando por las elevadas, es decir, empezando por la izquierda.

MILLONES			MILLARES			UNIDADES		
cent.,	dec.,	unid.	cent.,	dec.,	unid.	cent.,	dec.,	unid.
3	1	8	2	2	1	8	9	5

Para escribir los números se empieza por la izquierda y se separan los grupos por un punto.

Se lee un número empezando por la izquierda, es decir, por los grupos más elevados.

Los ceros.—Si en el número dado falta un grupo, se le reemplaza por *ceros:*

308.000.094.

Se hace un número *diez, ciento, mil* veces *mayor*, colocando uno, dos ó tres ceros á su *derecha*.

Se hace un número *diez, ciento, mil* veces *menor*, suprimiendo uno, dos ó tres ceros de su *derecha*.

Los signos empleados en la aritmética son:

+	—	×	:
más,	menos,	multiplicado por,	dividido por,

=	>	<
igual,	mayor que,	menor que.

Los números romanos.—A veces se sirve uno de letras, como lo hacían los romanos, para reemplazar las cifras ó números.

Los signos radicales serán:

I	V	X	L	C	D	M
1	5	10	50	100	500	1000.

Los principios de esta notación eran:

1.º Una letra colocada á la izquierda de otra disminuye su valor. 2.º Una letra colocada á la derecha de otra lo aumenta. 3.º Una misma letra repetida aumenta tantas veces su valor como repetida esté.

Ejemplos: IV = 5 menos 1 ó 4; VI = 5 más 1 ó 6; XXX = 10 más 10 más 10 ó 30.

Tabla de los números romanos.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
XXX	XL	L	LX	LXX	LXXX	XC	C	CC	
30	40	50	60	70	80	90	100	200	
CCC	CD	D	DC	DCC	DCCC	CM	M		
300	400	500	600	700	800	900	1000.		

Las cuatro operaciones.

La adición. — La adición es una operación por la cual se reunen los números de la misma especie en uno solo, que se llama *suma ó total.*

Regla.—Para sumar varios números se les coloca unos debajo de otros, de manera que las unidades de un mismo orden esten en una columna vertical. Se hace la suma de cada columna empezando por la derecha, y se escriben debajo las unidades de esta suma, *reteniendo* las decenas para añadirlas en la columna siguiente á la izquierda de la anterior. Por último, el total de la última columna se escribe tal como se suma.

Ejemplo.—*Un cobrador ha hecho efectivo en una casa 365 pesetas; en otra, 37; en otra, 5.890, y en la última, 497. ¿Cuál es el total de sus cobros?*

	3	6	5
		3	7
5	8	9	0
	4	9	7
6	7	8	9

Ha recibido en junto 6.789 pesetas.

El orden de los números para sumar puede estar cambiado sin que su total lo sea. Pero sólo se pueden adi-

cionar los números que sean de la misma especie. No se debe olvidar nunca la decena que se *retiene*, ó como suele decirse la que se lleva.

La *prueba* se hace empezando otra vez la suma á la inversa.

La sustracción.—La sustracción ó resta consiste en rebajar un número menor de otro mayor para encontrar la diferencia. El resultado de la operación se llama *resta, exceso* ó *diferencia*.

Para efectuar una sustracción, se coloca el número menor debajo de otro mayor, colocando las unidades debajo de las unidades, las decenas debajo de las decenas y así sucesivamente. Se reduce en cada columna, empezando por la derecha, la cifra inferior de la cifra superior. Si en una columna la cifra inferior es mayor que la cifra superior, se le aumenta á ésta 10 unidades y á la cifra inferior de la columna siguiente 1 unidad.

Se hace la *prueba* de la sustracción por la adición, sumando el resto con la cantidad menor, dando por resultado la cantidad mayor.

Ejemplo.—*En una casa de comercio se han vendido durante el año pasado 614.207 pesetas, habiendo tenido de gastos 143.095.*

¿Cuál es la ganancia ó diferencia?

Se han ganado 471.112 pesetas.

	Prueba.
614.207	471.112
143.095	143.095
471.112	614.207

La multiplicación.—La multiplicacion es una operacion por la cual se repite un número llamado *multiplicando* tantas veces como unidades tiene otro llamado *multiplicador*.

El resultado se llama *producto*.

No se cambia el producto aun cuando estó cambiado el orden de los *factores*.

Se multiplica un número por 10, por 100 ó por 1000 añadiéndole uno, dos ó tres ceros.

Para hacer una multiplicación, se multiplica desde luego el multiplicando por las unidades del multiplicador, luego por las decenas, después por las centenas y así sucesivamente. Se adicionan los *productos parciales* y se obtiene el *producto total. Cada vez que se corre una cifra en el multiplicador, es preciso correr del mismo modo hacia la izquierda los productos parciales obtenidos.*

Se hace la *prueba* de la multiplicación empezando otra vez la operación después de haber cambiado el orden de los factores.

Ejemplo.—*En una casa hay 35 vecinos, paga cada uno de alquiler 565 pesetas al año. ¿Cuánto es lo que renta la casa?* 19.775 ptas.

	Prueba.
565	35
35	565
2825	175
1695	210
	175
19775	19775

Prueba por 9.—Se ha notado que adicionando primero entre sí las cifras de un número y luego las cifras de su total, se encuentra el mismo número que el que se obtiene después de haber quitado 9 de este número tantas veces cuantas se pueda.

Ejemplo.—Tomemos 15. Si se adicionan las dos cifras, se obtiene $1+5=6$. De otra parte, si se quita 9 de 15, se obtiene igualmente 6. $15-9=6$.

O también: Tomemos 28. Si se adiciona, se tiene $2+8=10$, después $1+0=1$. Si se quita 9 tantas veces como se pueda, se tiene desde luego $28-9=19$, $19-9=10$, $10-9=1$: se obtiene igualmente 1.

Lo mismo sucede con cualquier número. Esta ha sido la base para hacer la prueba de la multiplicación por 9. Si vuelvo á empezar la multiplicación anterior:

1.º *Adiciono* las cifras del multiplicando: $5+6+5=16$; $1+6=7$; guardo 7. Cuantas veces un número tiene dos cifras, se adicionan para no tener más que una.

2.º *Adiciono* las cifras del multiplicador: $3+5=8$; guardo 8.

3.º *Multiplico* los dos números obtenidos (en vez de volver á hacer la multiplicación entera): $7\times 8=56$.

4.º *Adiciono* hasta extinción las cifras del producto de esta última multiplicación: $5+6=11$; $1+1=2$; guardo 2.

5.º Entonces *adiciono* también hasta extinción las cifras del producto de la multiplicación que hay que verificar: $1+9+7+7+5=29$; después, $2+9=11$, luego, $1+1=2$.

Obtengo el mismo resultado: 2. La multiplicación es, pues, exacta.

Se debe hacer notar que es inútil añadir los 9, pues se hallan los mismos resultados: $1+7+7+5=20$; $2+0=2$.

En resumen, cinco operaciones sucesivas, pero rápidas: sumar las *cifras del multiplicando*, luego las del *multiplicador* y reducirlas á *una sola cifra;* hacer el *producto de los dos números encontrados*, y este resultado, *reducido de este modo á una sola cifra*, debe ser el mismo que el obtenido añadiendo las cifras del producto primitivo.

La división.—La división indica cuántas veces un número llamado *divisor* está contenido en otro llamado *dividendo*.

El resultado se llama *cociente*.

Para la división hay que servirse de la multiplicación y de la sustracción.

Se *multiplica el divisor* por cada una de las cifras obtenidas en el cociente, y se *resta* el producto que resulta del *dividendo parcial* correspondiente. La *resta* no debe ser superior al *divisor*.

Se hace la *prueba* multiplicando el *cociente* por el *divisor*. No hay que olvidar añadir el producto de esta multiplicación al *residuo* de la división.

Ejemplo.—*Una indemnización de 234.796 pesetas ha sido repartida entre 429 cultivadores; ¿cuál ha sido la parte de cada uno?*

547 pesetas.

		Prueba.
234,796	429	547
214,5	547	429
20,29		4923
17,16		1094
		2188
3,136		234,663
3,003		133
133		234,796

Principales caracteres de divisibilidad.

1.º Un número es *divisible por 2* cuando está terminado por 0, 2, 4, 6 y 8. *Ejemplo:* 3592 es divisible por 2.

2.º Un número es *divisible por 3* cuando la suma de sus cifras es divisible por 3. *Ejemplo:* 4674 es divisible por 3 porque $4+6+7+4=21$ es un número divisible por 3.

3.º Un número es *divisible por 4* cuando sus dos últimas cifras son dos ceros ó un número divisible por 4. *Ejemplo:* 3516 es divisible por 4 porque 16 lo es.

4.º Un número es *divisible por 5* cuando está terminado por 0 ó 5. *Ejemplo:* 2765 es divisible por 5.

5.° Un número es *divisible por 6* cuando es divisible por 2 y por 3. *Ejemplo:* 7542 es divisible por 6, pues la suma de sus cifras es 18 y está terminado por 2.

6.° Un número es *divisible por 8* cuando sus tres últimas cifras son tres ceros ó un número divisible por 8. *Ejemplo*: 7064 es divisible por 8 porque 064 es divisible por 8.

7.° Un número es *divisible por 9* cuando la suma de sus cifras es divisible por 9. *Ejemplo*: 6732 es divisible por 9 porque la suma de sus cifras es 18.

Las fracciones.

Se llama *fracción* á una ó varias partes iguales de la unidad.

Fracciones decimales.—Se llaman *fracciones decimales* á las partes de la unidad de *diez* en *diez* veces más pequeñas. Una *décima* es diez veces más pequeña que un entero. Una *centésima* será diez veces más pequeña que una décima. Una *milésima* será diez veces menor que una centésima.

Se escriben las *fracciones decimales* separándolas de los enteros por una *coma*. Así, 5 enteros 2 décimas se escribirá: 5,2.

Si se corre la coma uno, dos, tres lugares hacia la *derecha*, la fracción decimal se hace *diez, cien, mil* veces *mayor*. Tengo 2 enteros 4 décimas, escribo 2,4. Si escribo 24, tendré 24 enteros.

Si se corre la coma uno, dos, tres lugares hacia la *izquierda*, la fracción decimal se hace *diez, cien, mil* veces *menor*. Tengo 2 enteros 4 décimas. Si escribo 0,24, tendré 24 centésimas.

Un *número decimal* está compuesto de enteros y de una fracción decimal: 45,6.

La *adición* y la *sustracción* de los números decimales se hace como la de los números enteros, pero teniendo cuidado de la coma.

La *multiplicación* de los números decimales se hace igualmente como la de los números enteros, pero en el producto se separa á la derecha tantas cifras decimales como hubiera en el multiplicando y el multiplicador.

Para hacer la *división* de los números decimales hay que borrar la coma del divisor y correr en el dividendo la coma hacia la derecha tantos lugares como cifras decimales había en el divisor.

Si el dividendo es todavía decimal, se hace, sin embargo, la división, y cuando se baja la cifra que sigue á la coma, se pone una coma en el cociente.

EJEMPLOS:

Adición: $3^m,547 + 0^m,291 + 8^m,436$.

Sustracción: $7^m,291 - 3^m,584$.

Multiplicación: $3^m,04$ á 2.6 ptas. el metro.

División: ¿Cuántos metros de tela se tiene por 4.680 ptas., siendo á 3,45 ptas. el metro?

Adición.	Sustracción.	Multiplicación.	División.	
3,547	7,291	3,04	468000	345
0,291	3,584	2,6	1230	1356,5
8,436	3,707	1824	1950	
12,274		608	2250	
		7,904	1800	
			75	

Las fracciones no decimales se llaman *fracciones ordinarias;* en vez de operar sobre un número, se opera sobre un objeto.

Una fracción ordinaria tiene dos términos: el *numerador* y el *denominador*.

Los $\frac{3}{8}$ de una manzana. Se lee: *tres octavos;* 3 es el numerador: 8, el denominador.

El denominador 2 se lee *mitad*, 3 se lee *tercio*, 4 se lee *cuarto*, 5 se lee *quinto*, 6 se lee *sexto* y así sucesivamente, valiéndose de los ordinales.

Si dos fracciones tienen *el mismo numerador, la mayor* es la que tiene el denominador más pequeño.

Los $\frac{5}{6}$ de una pieza de tela son mayores que los $\frac{5}{7}$ de la misma pieza; lo cual se escribe $\frac{5}{6} > \frac{5}{7}$, ó los $\frac{5}{7}$ son menores que los $\frac{5}{6}$, lo cual se escribe $\frac{5}{7} < \frac{5}{6}$.

Si dos fracciones tienen *el mismo denominador, la mayor* es la que tiene el mayor numerador:

$\frac{5}{7}$ de una pieza de tela > $\frac{4}{7}$ de la misma pieza.

Si *se multiplican ó se dividen* los dos términos de una fracción por un mismo número *no se cambia* el valor de la fracción:

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 2}{3 \times 2} = \frac{4}{6}; \quad \frac{6}{9} = \frac{6 : 3}{9 : 3} = \frac{2}{3}.$$

Los $\frac{2}{3}$ de una pieza de tela son lo mismo que los $\frac{4}{6}$.

Los $\frac{6}{9}$ de una barrica son lo mismo que los $\frac{2}{3}$.

Se *reducen las fracciones al mismo denominador* multiplicando los dos términos de cada una por el producto de los denominadores de las demás.

EJEMPLO.—Se quieren comparar entre sí los $\frac{4}{5}$, los $\frac{3}{7}$ y los $\frac{8}{9}$ de un campo; se reducen entonces las fracciones al mismo denominador, para que sean de la misma especie:

$$\frac{4}{5}, \quad \frac{3}{7}, \quad \frac{8}{9}$$

$$7 \times 9 = 63, \quad 5 \times 9 = 45, \quad 5 \times 7 = 35$$

$$\frac{4 \times 63}{5 \times 63} = \frac{252}{315}, \quad \frac{3 \times 45}{7 \times 45} = \frac{135}{315}, \quad \frac{8 \times 35}{9 \times 35} = \frac{280}{315}.$$

Se obtiene $\frac{252}{315}$, $\frac{135}{315}$, $\frac{280}{315}$, que se puede colocar por orden de magnitud:

$$\frac{280}{315}, \quad \frac{252}{315}, \quad \frac{135}{315}.$$

Se *simplifica una fracción* dividiendo sus dos términos por un mismo número.

Así $\frac{72}{81}$ de metro es lo mismo que $\frac{8}{9}$, obtenido dividiendo 72 y 81 por 9.

Extracción de los enteros de una expresión fraccionaria.—Para extraer los enteros cuando el numerador es mayor que el denominador, se divide el numerador por el denominador: el cociente indica el número de enteros: el residuo, si lo hay, es el numerador de la nueva fracción, que tiene el mismo denominador que la expresión enunciada.

Así, por ejemplo, si dijera $\frac{46}{7}$ de litro, sería lo mismo que decir 6 litros $\frac{4}{7}$, pues dividiendo 46 por 7 obtengo 6 en el cociente y 4 como residuo; por lo tanto, puedo decir que $\frac{46}{7}$ de litro es lo mismo que 6 litros $\frac{4}{7}$.

Reducción de los enteros á fracción. —Si, por el contrario, tengo 5 metros $\frac{6}{7}$ que reducir á fracción, lo haré de esta manera: multiplico el número entero por el denominador y añado el numerador; tengo $5 \times 7 = 35 + 6 = 41$, de donde $\frac{41}{7}$, equivalente á 5 metros $\frac{6}{7}$.

OPERACIONES SOBRE LAS FRACCIONES

Adición. — Para adicionar fracciones hay que reducirlas al denominador común, sumar los numeradores y conservar el denominador común.

Ejemplo.—Se vierte en un solo frasco el contenido de otros tres: sea $\frac{2}{7}$ de litro, $\frac{5}{11}$ de litro, $\frac{4}{15}$ de litro. ¿Qué contiene el frasco grande?

$$\frac{2}{7}+\frac{5}{11}+\frac{4}{15}=\frac{330}{1155}+\frac{315}{1155}+\frac{308}{1155}=\frac{953}{1155}.$$

El frasco grande contiene $\frac{953}{1155}$ de litro.

Si las fracciones van acompañadas de enteros, se añaden juntos los enteros y juntas las fracciones.

Sustracción.—Para sustraer una fraccion de otra fracción, se las reduce al mismo denominador, se restan los numeradores y se conserva el denominador común.

Ejemplo.—Un vaso está lleno en sus $\frac{5}{6}$; se beben los $\frac{2}{9}$ de su contenido total. ¿Qué fracción de bebida quedará?

$$\frac{5}{6}-\frac{2}{9}=\frac{45}{54}-\frac{12}{54}=\frac{33}{54}=\frac{11}{18}.$$

Sólo quedan los $\frac{11}{18}$ del vaso.

Si hay enteros, se restan los enteros aparte.

Multiplicación. — Para multiplicar una *fracción por un número entero* ó *un número entero por una fracción*, se multiplica el numerador por el entero y se conserva el denominador.

Ejemplo.—Se añaden punta con punta 4 reglas de $\frac{2}{9}$ de metro de largo. ¿Cual será su longitud total?

$$\frac{2}{9}\times 4=\frac{2\times 4}{9}=\frac{8}{9}.$$

La longitud total es de $\frac{8}{9}$ de metro.

Se han gastado los $\frac{3}{8}$ de 5 pesetas. ¿Cuánto será?

$$5\times\frac{3}{8}=\frac{5\times 3}{8}=\frac{15}{8}=1+\frac{7}{8}.$$

Para multiplicar *una fracción por otra fracción*, se multiplican los numeradores entre sí y luego los denominadores.

Ejemplo.—Un cristal tiene $\frac{4}{5}$ de largo por $\frac{7}{9}$ de ancho. ¿Cuál será su superficie?

$$\frac{4}{5}\times\frac{7}{9}=\frac{4\times 7}{5\times 9}=\frac{28}{45};$$

$\frac{28}{45}$ de metro cuadrado.

Si las *fracciones están acompañadas de enteros*, se reducen primeramente los enteros á fracciones.

Se ha comprado 2 m. $\frac{1}{3}$ de terciopelo á 4 pesetas $\frac{2}{5}$. ¿Cuánto ha costado?

$$2\frac{1}{3}\times 4\frac{2}{5}=\frac{7}{3}\times\frac{22}{5}=\frac{154}{15}=10\frac{4}{15}.$$

Ha costado 10 pesetas $\frac{4}{15}$.

División.—Para dividir una *fracción por un número entero*, se multiplica el denominador por el entero y se conserva el numerador.

Ejemplo.—Se ha distribuido un trozo de tela de $\frac{4}{7}$ de largo en 3 partes iguales. ¿Cuál será el largo de cada una?

$$\frac{4}{7}:3=\frac{4}{7\times 3}=\frac{4}{21}.$$

Su largo es $\frac{4}{21}$ de metro.

Para dividir *un número entero ó una fracción por otra fracción*, se multiplica el entero ó la fracción dividendo por la fracción divisor invirtiendo sus términos.

Ejemplo.—Tengo una pieza de tela de 10 metros; si corto trozos de $\frac{5}{8}$, ¿cuántos trozos tendré?

$$10:\frac{5}{8}=10\times\frac{8}{5}=\frac{10\times 8}{5}=\frac{80}{5}=16.$$

Tendré 16 trozos.

Ejemplo.—He comprado por $\frac{4}{5}$ de peseta tela cuyo metro vale $\frac{7}{8}$ de peseta. ¿Cuál es el largo que he comprado?

$$\frac{4}{5}:\frac{7}{8}=\frac{4}{5}\times\frac{8}{7}=\frac{32}{35}.$$

He comprado los $\frac{32}{35}$ de metro.

Si las fracciones van acompañadas de enteros, se reducen primero los enteros á fracciones.

Ejemplo.—Para recorrer 2 kilóm. $\frac{3}{7}$ á razón de 2 kilóm. $\frac{5}{8}$ por hora, ¿cuánto tiempo tardaré?

$$2\frac{3}{7}:2\frac{5}{8}=\frac{17}{7}:\frac{21}{8}=\frac{17}{7}\times\frac{8}{21}=\frac{136}{147}.$$

Tardaré $\frac{136}{147}$ de hora.

Reducción de las fracciones ordinarias á fracciones decimales.—Para reducir una fracción ordinaria á fracción decimal, se divide el numerador por el denominador: $\frac{4}{5}$ de metro es lo mismo que $0^m,8$.

Razones y proporciones.

La *razón* de dos números es el cociente del primero dividido por el segundo.

Por ejemplo, una tela tiene 4 metros de larga, otra tiene 7 metros; la razón del largo de estas dos telas es $\frac{4}{7}$.

Una proporción es la igualdad de dos razones.

Se sabe que 4 metros de tela cuestan 8 pesetas y 7 metros 14 pesetas: hay la misma razón entre el largo y el precio

Se dice que hay *proporción*; los metros son proporcionales á las pesetas:

$$\frac{4}{7} = \frac{8}{14}.$$

4 y 14 son los *extremos* de la proporción; 8 y 7 son los *términos medios*.

14, el 4.° número de la proporción, es la *cuarta proporcional* á los tres números 4, 7 y 8.

Se obtiene hallando el producto de los términos medios y dividiendo por el extremo conocido.

EJEMPLO.—¿Cuál es la cuarta proporcional á los números 4, 6 y 8? $\frac{4}{6} = \frac{8}{x}$.

$$x = \frac{6 \times 8}{4} = 12.$$

Potencias.—Un número es elevado á cierta *potencia* cuando está tomado varias veces como factor:

$$4 \times 4 \times 4 = 64;$$

64 es la 3.ª potencia de 4.

Se escribe 4^3.

El 3 colocado á la derecha y arriba es el *exponente* de la potencia; indica á qué potencia se ha elevado el número. Un número elevado á la *segunda potencia* ó tomado 2 veces como factor se llama elevado al *cuadrado*.

Así es que el cuadrado de 8 es 64, pues $8 \times 8 = 64$. Los cuadrados de los 9 primeros números son:

$1^2 = 1$ $\quad 4^2 = 16$ $\quad 7^2 = 49$
$2^2 = 4$ $\quad 5^2 = 25$ $\quad 8^2 = 64$
$3^2 = 9$ $\quad 6^2 = 36$ $\quad 9^2 = 81$

Se obtiene, pues, el cuadrado de un número cualquiera multiplicándolo por sí mismo.

La *raíz cuadrada* de un número es, por el contrario, un número que multiplicado por sí mismo reproduce el número dado.

Así la raíz cuadrada de 36 es 6, porque $6 \times 6 = 36$.

Se escribe

$$\sqrt{36} = 6.$$

Un número elevado á la 3.ª potencia se llama elevado al *cubo*.

El cubo de 7 es $7 \times 7 \times 7 = 343$.

La *raíz cúbica* de 343 es 7.

Reglas de tres.

Las *reglas de tres* tienen por objeto encontrar un número desconocido por medio de tres números conocidos.

El número desconocido y los tres números conocidos son *cantidades proporcionales*.

Hay cantidades *directamente proporcionales*, como el largo y el precio de una pieza de tela; otras son *inversamente proporcionales*, como el número de obreros y el tiempo empleado por éstos en la ejecución de una obra.

En una regla de tres se busca la 4.ª proporcional á tres números dados.

Generalmente se emplea el *método de reducción á la unidad*, es decir, que se calcula lo que sería la incógnita si los datos se redujeran á la unidad.

REGLA.—Se coloca encima de una raya horizontal la cantidad correspondiente á la incógnita: cuantas veces razonando se diga tantas veces menos, se coloca el número en el denominador; cuantas veces se diga tantas veces más, se coloca en el numerador.

EJEMPLO.—¿Cuánto cuestan 15 metros de tela cuando 27 metros cuestan 36 pesetas?

1.° Método de reducción á la unidad:

27 metros cuestan 36 pesetas, 1 metro cuesta 27 veces menos, 15 metros costarán 15 veces más.

Divido 36 por 27; obtengo 1 peseta 333, que multiplico por 15, ó sea 20 pesetas. Los 15 metros costarán, por consiguiente, 20 pesetas.

2.° Método de las proporciones:

$$\frac{27}{15} = \frac{36}{x}; \quad x = \frac{15 \times 36}{27} = 20 \text{ pesetas.}$$

En la regla de tres compuesta se busca una serie de cuartas proporcionales.

Reglas de interés.

Se pueden resolver los problemas de interés aplicando las fórmulas siguientes:

1.° Para hallar el *interés*.—Se encuentra el interés multiplicando el tanto por 100 por el capital y por el tiempo, y dividiéndolo por 100 según la fórmula:

$$i \text{ (interés)} = \frac{\textit{tanto por 100} \times \textit{capital} \times \textit{tiempo}}{100}.$$

EJEMPLO.—Hallar el interés de 750 pesetas al 5 por 100 durante 5 años:

$$\frac{5 \times 750 \times 5}{100} = 187{,}50 \text{ pesetas.}$$

2.° Para hallar el *capital*.—Se multiplican los intereses por 100 y se dividen por el tanto por 100 multiplicado por el tiempo, según la fórmula:

$$c = \frac{i \times 100}{r \times t}.$$

Encontrar el capital que, colocado durante 1 año al 4 por 100, ha producido 225 pesetas:

$$\frac{100 \times 225}{4 \times 1} = 5.625.$$

3.° Para hallar el *tanto por 100*.—Se multiplican los intereses por 100 y se divide por el capital multiplicado por el tiempo, según la fórmula:

$$r = \frac{i \times 100}{c \times t}.$$

¿A qué tanto por 100 ha sido colocado un capital de 7.500 pesetas que ha producido en un año 375 pesetas?

$$\frac{375 \times 100}{7500 \times 1} = 5.$$

4.° Para hallar el *tiempo*.—Se multiplica el interés por 100 y se divide por el capital multiplicado por el tanto por 100:

$$t = \frac{i \times 100}{c \times r}.$$

Cuando el tiempo es un número de *meses*, se reemplaza 100 por **1.200**; cuando es un número de *días*, se reemplaza 100 por **36.000**.

Ejemplos.—1.° ¿Cuál es el capital que, colocado al 5 por 100, ha producido 585 pesetas de interés durante 3 años y 4 meses?

Se reemplaza 100 por 1.200, y el tiempo se expresa por 40 meses (3 años y 4 meses):

$$\frac{585 \times 1200}{5 \times 40} = 2310 \text{ pesetas.}$$

2.° ¿Cuál es el capital que, colocado al 5 por 100, ha producido 585 pesetas de interés durante 3 años, 4 meses y 10 días?

Como 3 años, 4 meses y 10 días hacen un número de días igual á 1225 días (contando los meses de 30 días), se tiene:

$$\frac{585 \times 36000}{5 \times 1225} = 3438 \text{ pesetas.}$$

Procedimientos de cálculo rápido.

1.° Cuando el tiempo está expresado en días, se multiplica el capital por el número de días.

Y se divide por	6.000	cuando el tanto por 100	es	6
—	7.200	—	—	5
—	9.000	—	—	4
—	8.000	—	—	4,50
—	12.000	—	—	3

Interés de 800 pesetas al 6 por 100 durante 45 días:

$$\frac{800 \times 45}{6000} = 6 \text{ pesetas.}$$

Interés de 720 pesetas al $4\frac{1}{2}$ durante 28 días:

$$\frac{720 \times 28}{8000} = 2{,}52 \text{ pesetas.}$$

2.° Hay que hacer notar que el 6 por 100 anual equivale al 1 por 100 durante 2 meses.

El 6 por 100 de interés es, por consiguiente, la centésima parte del capital para 60 días.

El 5 por 100, la centésima parte del capital para 72 días.

El 4 por 100, la centésima parte del capital para 90 días.

Ejemplo.—Interés de 800 pesetas al 6 por 100 durante 45 días. Durante 60 días es $\frac{800}{100} = 8$ pesetas; durante 30 días es 4 pesetas; durante 15 días, 2 pesetas; por consiguiente, en 45 días, 6 pesetas (4 + 2 = 6).

Intereses compuestos.—Se encuentra lo que produce un capital colocado á intereses compuestos durante cierto número de años por la fórmula:

$$C = A\,(1 + r)\,n.$$

n es el número entero de años, C el número que se busca, *r* el tanto por 100 de 1 peseta.

Ejemplo.—¿Qué produce un capital de 1.500 pesetas colocado á interés compuesto de 3 por 100 durante 3 años?

$$C = 1500\,(1 + 0{,}03)^3 = 1500 \times 1{,}03^3 = 1639{,}09 \text{ ptas.}$$

Rentas del Estado.—Hay dos clases de problemas: 1.° Calcular la renta que produce un capital según la cotización del día.

Regla.—Se *multiplica* el capital por el tanto por 100 y se divide por la cotización en bolsa.

Ejemplo.—¿Con 6.000 pesetas de capital, cuánta renta tendré de la deuda al 4 por 100, siendo la cotización 70 pesetas?

$$\frac{6000 \times 4}{70} = 342{,}85 \text{ pesetas.}$$

2.° Calcular el capital necesario para comprar una cantidad determinada de renta.

Regla.—Se multiplica la renta por la cotización y se divide por el tanto por 100.

Ejemplo.—¿Cuál es el capital necesario para tener 1.500 pesetas de renta al 4 por 100, siendo la cotización del día 70 pesetas?

$$\frac{1500 \times 70}{4} = 26.250 \text{ pesetas.}$$

Descuentos.

Se calcula el descuento de una letra de la misma manera que el interés de un capital cualquiera. A veces se añade al descuento otro que se llama *comisión*, que se guarda el banquero y que se calcula tener en cuenta el tiempo.

Ejemplo.—Descuento de una letra de 560 pesetas, pagadera á los 45 días al 5 por 100.

Según el método general:

$$\text{Des.} = \frac{560 \times 5 \times 45}{36000} = \frac{560 \times 45}{7200} = 3{,}50 \text{ ptas.}$$

Según el método abreviado:

Desc. de 560 pesetas durante	72	días. . .	5,60	pesetas.
— — —	36	— . . .	2,80	—
— — —	9	— . . .	0,70	—
	45	— . . .	3,50	—

Cálculos que pueden hacerse mentalmente. Descuento de una factura. Tanto por ciento.

Regla.—Para calcular el *descuento de una factura* ó el *tanto por ciento* de una cantidad, se multiplica el *importe por el tanto por ciento* y se divide por 100.

1.^er *ejemplo*.—Descuento al 3 por 100 de una factura de 90 pesetas:

$$\frac{90 \times 3}{100} = 2{,}70 \text{ pesetas.}$$

2.° *ejemplo*.—Cuando se hace un descuento de 20 por 100, ¿qué descuento hay que hacer sobre 540 pesetas?

$$\frac{540 \times 20}{100} = 108 \text{ pesetas.}$$

Desc.—Un descuento de	20	por 100	es un desc.	de	1/5
— —	33	—	—		1/3
— —	26	—	—		1/4
— —	50	—	—		1/2

Reglas de mezcla y aleación.

1.^er *ejemplo*.—Se mezclan 8 hectolitros de vino, á 34 pesetas el hectolitro, con 12 hectolitros, á 54 pesetas. ¿Cuál será el precio del hectolitro de la mezcla?

8 hect. . . .	34 pesetas. . . .	8 × 34 = 272	pesetas.
12 —	54 —	12 × 54 = 648	—
20 costarán.		920	—

El hectolitro sale á 920 : 20 = 46 pesetas.

2.º *ejemplo.*—¿Cuántos gramos de oro hay que ligar de 0,820 de ley con 480 gramos de oro de 0,950 de ley para obtener oro de 0,900 de ley?

Diferencias de las leyes. . . . 900 — 820 = 80
950 — 900 = 50

Se tomarán 50 partes del oro de 820 por 80 del oro de 950.

Como se tienen 480 gramos á 950, se necesitarán:

$$\frac{50 \times 480}{80} = 300 \text{ gramos de oro á } 0,820.$$

Particiones proporcionales.—Para calcular cada parte, se multiplica la cantidad que se debe dividir por el número que le es proporcional, y se divide el producto por la suma de los números proporcionales á las partes.

Ejemplo.—Partir una línea recta de 50 metros de longitud en partes proporcionales á 7, 8 y 10.

$$\text{La } 1.^a = \frac{50 \times 7}{25} = 14; \quad \text{la } 2.^a = \frac{50 \times 8}{25} = 16;$$

$$\text{la } 3.^a = \frac{50 \times 10}{25} = 20.$$

Regla de compañía.

La regla de compañía tiene por objeto la partición de los beneficios y pérdidas entre varios socios proporcionalmente á su capital.

Es la misma regla que la anterior.

Ejemplo.—Tres socios que han colocado en un comercio, el primero 15.000 pesetas, el segundo 24.000 y el tercero 31.000, han hecho 14.000 pesetas de beneficio. ¿Qué parte le corresponde á cada uno?

$$15000 + 24000 + 31000 = 70000.$$

$$\text{El } 1.^o = \frac{14000 \times 15000}{70000} = 3000.$$

$$\text{El } 2.^o = \frac{14000 \times 24000}{70000} = 4800.$$

$$\text{El } 3.^o = \frac{14000 \times 31000}{70000} = 6200.$$

El sistema métricodecimal.

El sistema métrico.—El sistema de las pesas y medidas se llama hoy *sistema métrico* porque se deriva del *metro*, y sistema métricodecimal porque está basado en la *numeración decimal.*

Medidas longitudinales.—El metro es la unidad *longitudinal*. Es la *diezmillonésima parte de un cuadrante* del meridiano terrestre.

Los *múltiplos* del metro son: el *decámetro*, 10 metros; el *hectómetro*, 100 metros; el *kilómetro*, 1.000 metros; el *miriámetro*, 10.000 metros.

Los *submúltiplos* del metro son: el *decímetro*, la décima parte del metro, 0m,1; el *centímetro*, la centésima parte del metro, 0m,01; el *milímetro*, la milésima parte del metro, 0m,001.



Fig. 661.

Los múltiplos y submúltiplos son de diez en diez veces mayores ó menores.

La *legua métrica* son 4 kilómetros.

Las operaciones con los números de metros se hacen como las de los números enteros, y si hay submúltiplos del metro como para los números decimales.

Medidas de superficie. — Se toma como unidad de superficie el *cuadrado*.

En un cuadrado, el largo y el ancho son iguales.

Un cuadrado de *un metro* de lado es un *metro cuadrado.*

Cuadro de las medidas de superficie y de las medidas agrarias.

MEDIDAS DE SUPERFICIE		CÓMO SE ESCRIBEN	MEDIDAS AGRARIAS	CÓMO SE ESCRIBEN	VALOR
Múltiplos..	Kilómetro cuadrado. . .	Kmq.			1.000.000 mq. ó 100 ha.
	Hectometro cuadrado. . .	Hmq.	Hectárea.	Ha.	10.000 mq. ó 100 a.
	Decámetro cuadrado. . .	Dmq.	Area.	a.	100 mq. ó 1 a.
	Metro cuadrado. . . .	mq.	Centiárea.	ca.	1 mq. ó 0 a, 01
Submúltiplos.	Decímetro cuadrado. . .	dmq.			0 mq. 01
	Centímetro cuadrado. . .	cmq.			0 mq, 0001
	Milímetro cuadrado. . .	mmq.			0 mq. 000001

Los múltiplos del metro cuadrado son: *decámetro cuadrado*, *hectómetro cuadrado* y *kilómetro cuadrado*.

Los submúltiplos del metro cuadrado son: *decímetro cuadrado*, *centímetro cuadrado* y *milímetro cuadrado*.

Los múltiplos y submúltiplos del metro cuadrado son de *cien* en *cien* veces mayores ó menores.

Estando escrita cada unidad por medio *de dos cifras*, se leerá el número 1543 mq, 0257: 15 decámetros cuadrados, 43 metros cuadrados, 2 decímetros cuadrados y 57 centímetros cuadrados.

Se evalúa la superficie de los campos tomando como unidad el *decámetro cuadrado*, llamado *área*.

El área no tiene más que un múltiplo, la *hectárea*, que vale 100 áreas. Por ejemplo, veinticinco hectáreas cuatro áreas se escribe 25 Ha. 04. Este número expresado en áreas da 2.504 áreas.

El área no tiene más que un submúltiplo, la *centiárea*. Se escribe cuatro áreas seis centiáreas de tierra: 4 a. 06 ca.

Para las operaciones se convierte á veces un número de metros cuadrados en decámetros cuadrados, en hectómetros cuadrados ó en kilómetros cuadrados, y recíprocamente. No hay que multiplicar ó dividir aquí cada grupo por *diez*, sino por *ciento*, por *diez mil*, por *un millón*.

Las medidas de volumen.—Los cuerpos tienen *longitud*, *latitud* y *profundidad*, llamada también, según los casos, *espesor* ó *altura*. Son las 3 dimensiones.

El sitio que ocupa un cuerpo se llama *volumen*. Un cuerpo puede tener *seis* lados regulares ó iguales: es un *cubo*.

Un cubo es un cuerpo sólido de 6 lados que son cuadrados.

El metro cúbico es un cubo cuyos 6 lados son metros cuadrados.

10 Decímetros cúbicos

100 Decímetros cúbicos

Escala de 5 Centímetros *por* Metro

Fig. 682.

1 metro cúbico vale 1.000 *decímetros cúbicos*.

Los submúltiplos de un metro cúbico son de *mil* en *mil* veces mas pequeños.

Hacen falta 3 cifras para escribir cada unidad.

El número 4 mc., 645.312 se leerá: 4 metros cúbicos, 645 decímetros cúbicos, 312 centímetros cúbicos.

Para las operaciones es necesario hacer conversiones.

Se adicionan metros cúbicos con metros cúbicos, decímetros cúbicos con decímetros cúbicos, centímetros cúbicos con centímetros cúbicos. Si faltan cifras en un grupo de unidades, hay que llenar los huecos con ceros. Para sustraer de 0 metro cúbico 612 decímetros cúbicos 715 centímetros cúbicos, 9 decímetros cúbicos, 871 centímetros cúbicos,

Se escribirá:

0 mc. 612715
0 mc. 009871
0 mc. 602844

Para multiplicar 4 metros cúbicos 500 decímetros cúbicos por 2,

Se escribirá:

4 mc. 500 dc.
2
9 mc. 000

Para dividir 1 metro cúbico 248 decímetros cúbicos por 12,

Se escribirá:

1,248	12
048	0 mc. 104

	Metro cúbico (mc).	1 mc.
Submúltiplos.	*Decímetro cúbico* (dmc).	0 mc,001 dmc.
	Centímetro cúbico (cmc).	0 mc,000,001 cmc.
	Milímetro cúbico (mmc).	0 mc,000,000,001 mme.

El esterio.—Para valuar el volumen de la leña, el *metro cubico* se llama *esterio*.

El esterio es una medida real.

El esterio no tiene más que un múltiplo, el *decasterio*, que vale 10 esterios ó sea 10 metros cúbicos. No hay que confundirlo con el *decámetro cúbico*, que vale 1.000 metros cúbicos.

El esterio sólo tiene un submúltiplo, el *deci-*

esterio, décima parte del esterio ó metro cúbico. No hay que confundirlo con el *decímetro cúbico*, que es la *milésima parte* del metro cúbico.

Cómo se miden los volúmenes. — Se multiplica la longitud por la latitud, y el producto de esta multiplicación por el espesor. Es lo que se llama *cubicar*.

Cubicar una pared de $2^m,50$ de altura, $18^m,50$ de largo y $0^m,45$ de espesor:

$2,50 \times 18,50 = 46,25 \mid 46,25 \times 0,45 = 20,8125$,

ó sea 20mc., 812 dmc., 500 cmc.

Las medidas de capacidad.—El litro.— Se mide el volumen de los líquidos y de los granos valuando la *capacidad* del envase que los contiene.

La unidad en las medidas de capacidad es el *litro*. Es un *decímetro cúbico*.

Los múltiplos del litro son: el *decalitro* (10 litros) y el *hectolitro* (100 litros).

Los submúltiplos del litro son: el *decilitro* ó décima parte de litro, el *centilitro* ó centésima parte de litro y el *mililitro* ó milésima parte de litro.

Cuadro de los múltiplos y submúltiplos del litro.

NOMBRES	CÓMO SE ESCRIBEN	VALOR	VALOR EN CUBOS
Hectolitro.	Hl.	100 l.	0 mc.,1 ó 100 dmc.
Decalitro.	Dl.	10 l.	0 mc.,01 ó 10 dmc.
Litro.	l.	1 l.	0 mc.,001 ó 1 dmc. ó 1000 cc.
Decilitro.	dl.	0,1 l.	0 dmc.,1 ó 100 cc.
Centilitro.	cl.	0,01 l.	0 dmc.,01 ó 10 cc.
Mililitro.	ml.	0,001 l.	0 dmc.,001 ó 1 cc.

Los múltiplos ó submúltiplos del litro son de *diez* en *diez* veces mayores ó menores (como los del metro).

El *decalitro* vale **10** *decímetros cúbicos;* el *hectolitro* vale **100** *decímetros cúbicos*.

Serán, pues, necesarios 10 hectolitros (ó 3.000 decímetros cúbicos) para hacer 1 metro cúbico. El litro contiene **10** *decilitros*, **100** *centilitros* ó **1.000** *mililitros*.

Un *mililitro* es un *centímetro cúbico*.

Cómo se escriben los números de litros.—Por ejemplo, para escribir, tomando el *litro* como unidad, 8 hectolitros 15 litros, se hará así: **815** litros.

Cómo se convierten los números de metros cúbicos y decímetros cúbicos en litros.—1.º Convertir en litros 1 mc. 125 dmc.:

1 mc. 125 = 1.125 dc. = **1.125** litros.

2.º Convertir en hectolitros 2 metros cúbicos:

2 mc. = 20 hl.

3.º Escribir, *tomando el hectolitro como unidad*, $1.647^l,55$. Siendo el hectolitro 100 litros, hay que correr la coma dos lugares á la izquierda:

$1.647^l,55 = 16^{hl},475$.

Las medidas de peso.—El gramo.—La unidad de las medidas de peso es el *gramo*. Es el peso de *un centímetro cúbico* de agua destilada. Los múltiplos del gramo son: el *decagramo*, el *hectogramo*, el *kilogramo* y el *miriagramo*.

Los submúltiplos del gramo son: el *decigramo*, el *centigramo* y el *miligramo*. Los múltiplos y submúltiplos del gramo son de *diez* en *diez* veces mayores ó menores. El *kilogramo* se toma muy á menudo como unidad.

Un peso de 100 kilogramos se llama *quintal*.

Un peso de 1.000 kilogramos se llama *tonelada*.

Cuadro de los múltiplos y submúltiplos del gramo.

Miriagramo (Mg.).	=	10.000 gr.	ó 10 Kg.		
Kilogramo (Kg.)..	=	1.000 gr.	ó 1 Kg.	peso de 1 l.	de agua.
Hectogramo (Hg).	=	100 gr.	ó 0 Kg.,1	— 0,1 l.	—
Decagramo (Dg.).	=	10 gr.	ó 0 Kg.,01	— 0,01 l.	—
Gramo (gr.).	=	1 gr.	ó 0 Kg.,001	— 0,001 l.	—
Decigramo (dg.).	=	0 gr.,1			
Centigramo (cg.).	=	0 gr.,01			
Miligramo (mg.).	=	0 gr.,001			

Serie de los pesos reales.

FUNDICIÓN	COBRE		PESO EN LÁMINAS (cobre, aluminio).
1. 50 Kg.	1. 20 Kg. ó doble Mg.	8. 1 Hg.	1. 5 dg. ó medio gr.
2. 20 Kg.	2. 10 Kg. ó Mg.	9. 5 Dg. ó medio Hg.	2. 2 dg. ó doble dg.
3. 10 Kg.	3. 5 Kg. ó medio Mg.	10. 2 Dg. ó doble Dg.	3. 1 dg.
4. 5 Kg.	4. 2 Kg. ó doble Kg.	11. 1 Dg.	4. 5 cg. ó medio dg.
5. 2 Kg.	5. 1 Kg.	12. 5 gr. ó medio Dg.	5. 2 cg. ó doble cg.
6. 1 Kg.	6. 5 Hg. ó medio Kg.	13. 2 gr. ó doble gr.	6. 1 cg.
7. 500 gr., medio Kg. ó libra.	7. 2 Hg. ó doble Hg.	14. 1 gr.	7. 5 mg. ó medio cg.
8. 200 gr. ó 2 Hg.			8. 2 mg. ó doble mg.
9. 100 gr. ó 1 Hg.			9. 1 mg.
10. 50 gr. ó medio Hg.			

ANTIGUO SISTEMA DE PESAS Y MEDIDAS

Tabla de reducción de varas á metros.

1 VARA = 0,835905 metros.

Varas.	Metros.	Varas.	Metros.	Varas.	Metros.	Varas.	Metros.	Varas.	Metros.
1	0,836	21	17,554	41	34,272	61	50,990	81	67,708
2	1,672	22	18,390	42	35,108	62	51,826	82	68,544
3	2,508	23	19,226	43	35,944	63	52,662	83	69,380
4	3,344	24	20,062	44	36,780	64	53,498	84	70,216
5	4,180	25	20,898	45	37,616	65	54,334	85	71,052
6	5,015	26	21,734	46	38,452	66	55,170	86	71,888
7	5,851	27	22,569	47	39,288	67	56,006	87	72,724
8	6,687	28	23,405	48	40,123	68	56,842	88	73,560
9	7,523	29	24,241	49	40,959	69	57,677	89	74,396
10	8,359	30	25,077	50	41,795	70	58,513	90	75,231
11	9,195	31	25,913	51	42,631	71	59,349	91	76,067
12	10,031	32	26,749	52	43,467	72	60,185	92	76,903
13	10,867	33	27,585	53	44,303	73	61,021	93	77,739
14	11,703	34	28,421	54	45,139	74	61,857	94	78,575
15	12,539	35	29,257	55	45,975	75	62,693	95	79,411
16	13,374	36	30,093	56	46,811	76	63,529	96	80,247
17	14,210	37	30,928	57	47,647	77	64,365	97	81,083
18	15,046	38	31,764	58	48,482	78	65,201	98	81,919
19	15,882	39	32,600	59	49,318	79	66,036	99	82,755
20	16,718	40	33,436	60	50,154	80	66,872	100	83,591

Tabla de reducción de varas á metros.

1 LÍNEA = 0,00193497 metros.—*Tabla suplementaria.*

Pies.	Pulgadas. .	Líneas. . .	Metros	Pies.	Pulgadas. .	Líneas. . . .	Metros	Pies.	Pulgadas. .	Líneas. . .	Metros.	Pies.	Pulgadas. .	Líneas. . .	Metros.
		1	0,002		2	»	0,046		14	»	0,325		26	»	0,604
		2	0,004	.	3	»	0,070	.	15	»	0,348	.	27	»	0,627
		3	0,006		4	»	0,093		16	»	0,372		28	»	0,650
		4	0,008		5	»	0,116		17	»	0,395		29	»	0,673
		5	0,010	—	6	»	0,130	—	18	»	0,418	—	30	»	0,697
		6	0,012		7	»	0,163		19	»	0,441		31	»	0,720
		7	0,014		8	»	0,186		20	»	0,464		32	»	0,743
		8	0,015	.	9	»	0,209	.	21	»	0,488	.	33	»	0,766
		9	0,017		10	»	0,232		22	»	0,511		34	»	0,789
		10	0,019		11	»	0,255		23	»	0,534		35	»	0,813
		11	0,021	I.	12	»	0,279	II.	24	»	0,557	III.	36	»	0,836
	1	12	0,023		13	»	0,302		25	»	0,580				

Tabla de reducción de arrobas á kilogramos.

1 ARROBA = 11.502,325 kilogramos.

Arrobas.	Kilo-gramos.	Arrobas.	Kilo-gramos.	Arrobas.	Kilo-gramos.	Arrobas.	Kilo-gramos.	Arrobas.	Kilo-gramos.	Arrobas.	Kilo-gramos.
1	11.502	18	207,042	35	402,581	52	598,121	69	793,660	86	989,200
2	23,005	19	218,544	36	414,084	53	609,623	70	805,163	87	1.000,702
3	34,507	20	230,047	37	425,586	54	621,126	71	816,665	88	1.012,205
4	46,009	21	241,549	38	437,088	55	632,628	72	828,167	89	1.023,707
5	57,512	22	253,051	39	448,591	56	644,130	73	839,670	90	1.035,209
6	69,014	23	264,553	40	460,093	57	655,633	74	851,172	91	1.046,712
7	80,516	24	276,056	41	471,595	58	667,135	75	862,674	92	1.038,214
8	92,019	25	287,558	42	483,098	59	678,637	76	874,177	93	1.069,716
9	103,521	26	299,060	43	494,600	60	690,140	77	885,679	94	1.081,219
10	115,023	27	310,563	44	506,102	61	701,642	78	897,181	95	1.092,721
11	126,526	28	322,065	45	517,605	62	713,144	79	908,684	96	1.104,223
12	138,028	29	333,567	46	529,107	63	724,646	80	920,186	97	1.115,726
13	149,530	30	345,070	47	540,609	64	736,149	81	931,688	98	1.127,228
14	161,033	31	356,572	48	552,112	65	747,651	82	943,191	99	1.138,730
15	172,535	32	368,074	49	563,614	66	759,153	83	954,693	100	1.150,233
16	184,037	33	379,577	50	575,116	67	770,656	84	966,195		
17	195,540	34	391,079	51	586,619	68	782,158	85	977,698		

Tabla de reducción de arrobas á kilogramos.

1 GRANO = 0,0000499233 kilogramos.

Tabla suplementaria.

Libras...	Onzas...	Adarmes.	Kilogramos.	Libras...	Onzas...	Adarmes.	Kilogramos.	Libras...	Onzas...	Adarmes.	Kilogramos.	Libras...	Onzas...	Adarmes.	Kilogramos.
		1	0,001797			15	0,02695		14	»	0,402582	13	»	»	5,981209
		2	0,003.94		1	16	0,02875		15	»	0,431338	14	»	»	6.441302
		3	0,005392		2	»	0,05751	1	16	»	0.460093	15	»	»	6,901393
		4	0,007189		3	»	0,08626	2	»	»	0,920186	16	»	»	7,361483
		5	0,008986		4	»	0,11502	3	»	»	1,380279	17	»	»	7,821581
		6	0,010783		5	»	0,14377	4	»	»	1.840372	18	»	»	8,281674
		7	0,012581		6	»	0,17253	5	»	»	2,300463	19	»	»	8,741767
		8	0,014372		7	»	0,20129	6	»	»	2.760558	20	»	»	9,201860
		9	0,016175		8	»	0,23004	7	»	»	3,220651	21	»	»	9,661953
		10	0,017972		9	»	0,25880	8	»	»	3,680774	22	»	»	10,122046
		11	0,019770		10	»	0,28755	9	»	»	4,140837	23	»	»	10.582139
		12	0,021567		11	»	0,31631	10	»	»	4,600930	24	»	»	11,042232
		13	0.023364		12	»	0,34507	11	»	»	5,061023	25	»	»	11,502325
		14	0,025161		13	»	0,37382	12	»	»	5,521116				

Tabla de reducción de cántaras á litros.

1 CÁNTARA = 16,133 litros.

Cántaras..	Litros.	Cántaras..	Litros.	Cántaras..	Litros.	Cántaras..	Litros.	Cántaras..	Litros.
1	16,133	21	338,793	41	661,453	61	984,113	81	1 306,773
2	32,266	22	354,926	42	677,586	62	1.000,246	82	1.322,906
3	48,399	23	371,059	43	693,719	63	1.016,379	83	1.339,039
4	64,532	24	387,192	44	709,852	64	1.032,512	84	1.355,172
5	80,665	25	403,325	45	725,985	65	1.048,645	85	1.371,305
6	96,798	26	419,458	46	742,118	66	1.064,778	86	1.387,438
7	112,931	27	435,591	47	758,251	67	1.080,911	87	1.403,571
8	129,064	28	451,724	48	774,384	68	1.097.044	88	1.419,704
9	145,197	29	467,857	49	790,517	69	1.113,177	89	1.435,837
10	161,330	30	483,990	50	806,650	70	1.129,310	90	1.451,970
11	177,463	31	500,123	51	822,783	71	1.145,443	91	1.468,103
12	193,596	32	516,256	52	838,916	72	1.161,576	92	1.484,236
13	209,729	33	532,389	53	855,049	73	1.177,709	93	1.500,369
14	225,862	34	548,522	54	871,182	74	1.193,842	94	1.516,502
15	241,995	35	564,655	55	887,315	75	1.209,975	95	1.532,635
16	258,128	36	580,788	56	903,448	76	1.226.108	96	1.548,768
17	274,261	37	596,921	57	919,581	77	1.242,241	97	1.564,901
18	290,394	38	613,054	58	935,714	78	1.258,374	98	1.581,034
19	306,527	39	629,187	59	951,847	79	1.274,507	99	1.597,167
20	322,660	40	645,320	60	967,980	80	1.290,640	100	1.613,300

Tabla de reducción de cántaras á litros.

1 COPA = 0,1260390625 litros.

Tabla suplementaria.

Azumbres..	Cuartillos..	Copas.....	Litros.	Azumbres..	Cuartillos..	Copas.....	Litros.	Azumbres..	Cuartillos..	Copas.....	Litros.
		1	0,126	»	10	»	5,042	»	22	»	11,091
		2	0,252	»	11	»	5,546	»	23	»	11,596
		3	0,378	3	12	»	6,050	6	24	»	12,100
	1	4	0,504	»	13	»	6,554	»	25	»	12,604
	2	»	1,008	»	14	»	7,058	»	26	»	13,108
	3	»	1,512	»	15	»	7,562	»	27	»	13,612
1	4	»	2,017	4	16	»	8,067	7	28	»	14,116
»	5	»	2,521	»	17	»	8,571	»	29	»	14,621
»	6	»	3 025	»	18	»	9,075	»	30	»	15,125
»	7	»	3,529	»	19	»	9,579	»	31	»	15,629
2	8	»	4,033	5	20	»	10,083	8	32	»	16,133
»	9	»	4,537	»	21	»	10,587				

Tabla de reducción de arrobas de aceite á litros.

1 ARROBA = 12,563 litros.

Arrobas.	Litros.	Arrobas.	Litros.	Arrobas.	Litros.	Arrobas.	Litros.	Arrobas.	Li'ros.	Arrobas.	Litros.
1	12,563	17	213,571	33	414,579	49	615,587	65	816,595	81	1,017,603
2	25,126	18	226,134	34	427,142	50	628,150	66	829,158	82	1,030,166
3	37,689	19	238,697	35	439,705	51	640,713	67	841,721	83	1.042,729
4	50,252	20	251,260	36	452,268	52	653,276	68	854,284	84	1.055,292
5	62,815	21	263,823	37	464,831	53	665,839	69	866,847	85	1.067,855
6	75,378	22	276,386	38	477,394	54	678,402	70	879,410	86	1 080,418
7	87,941	23	288,949	39	489,957	55	690,965	71	891,973	87	1.092,981
8	100,504	24	301,512	40	502,520	16	703,528	72	904,536	88	1,105,544
9	113,067	25	314,075	41	515,083	57	716,091	73	917,099	89	1.118,107
10	125,630	26	326,638	42	527,646	58	728,654	74	929,662	90	1.130,670
11	138,193	27	339,201	43	540,209	59	741,217	75	942,225	91	1.143,233
12	150,756	28	351,764	44	552,772	60	753,780	76	954,788	92	1.155,796
13	163,319	29	364,327	45	565,335	61	766,343	77	967,351	93	1.168,359
14	175,882	30	376,890	46	577,898	62	778,906	78	979,914	94	1.180,922
15	188,445	31	389,453	47	590,461	63	791,469	79	992,477	95	1.193,485
16	201,008	32	402,016	48	603,024	64	804,032	80	1.005,040	96	1.206,048

Tabla de reducción de arrobas de aceite á litros.

1 PANILLA = 0,125630 litros.

Tabla suplementaria.

Libras...	Panillas..	Litros.	Libras...	Panillas...	Litros.	Libras...	Panillas...	Litros.	Libras...	Panillas...	Litros.
	1	0,126	5	»	2,513	12	»	6,030	19	»	9,548
	2	0.251	6	»	3,015	13	»	6,533	20	»	10,050
	3	0,377	7	»	3,518	14	»	7,035	21	»	10,553
1	4	0,503	8	»	4,020	15	»	7,538	22	»	11 055
2	»	1,005	9	»	4.523	16	»	8,040	23	»	11,558
3	»	1,508	10	»	5,025	17	»	8,543	24	»	12,060
4	»	2,010	11	»	5,528	18	»	9,045	25	»	12,563

Tabla de reducción de francos á pesetas.

Francos.	Pesetas.	Francos.	Pesetas.	Francos.	Pesetas.	Francos.	Pesetas.	Francos.	Pesetas.
1	0.95	27	25,65	53	50,35	79	75,05	600	570,00
2	1,90	28	26,60	54	51,30	80	76,00	700	665,00
3	2,85	29	27,55	55	52.25	81	76,95	800	760,00
4	3,80	30	28,50	56	53,20	82	77,90	900	855,00
5	4,75	31	29,45	57	54,15	83	79,85	1.000	950,00
6	5,70	32	30,40	58	55,10	84	79,80	2.000	1.900,00
7	6,65	33	31,35	59	56,05	85	80,75	3.000	2.850,00
8	7,60	34	32,30	60	57,00	86	81,70	4.000	3.800,00
9	8,55	35	33,25	61	57,95	87	82.65	5.000	4.750,00
10	9,50	36	34,20	62	58,90	88	83,60	6.000	5.700,00
11	10,45	37	35,15	63	59,85	89	84,55	7.000	6.650,00
12	11,40	38	36,10	64	60,80	90	85,50	8.000	7.600,00
13	12.35	39	37,05	65	61,75	91	86,45	9.000	8.550,00
14	13,30	40	38,00	66	62,70	92	87,40	10.000	9.500,00
15	14.25	41	38,95	67	63,65	93	88,35	20.000	19.000,00
16	15,20	42	39,90	68	64,60	94	89,30	30.000	28.500,00
17	16 15	43	40,85	69	65,55	95	90,25	40.000	38.000,00
18	17,10	44	41,80	70	66,50	96	91,20	50.000	47.500,00
19	18,05	45	42,75	71	67,45	97	92,15	60.000	57.000,00
20	19,00	46	43,70	72	68,40	98	93,10	70.000	66.500,00
21	19.95	47	44,65	73	69,35	99	94,05	80.000	76.000,00
22	20.90	48	45,60	74	70,30	100	95,00	90.000	85.500,00
23	21,85	49	46.55	75	71,25	200	190,00		
24	22,80	50	47,50	76	72,20	300	285,00		
25	23,75	51	48,45	77	73,15	400	380,00		
26	24,70	52	49,40	78	74,10	500	475,00		

LA ELECTRICIDAD

Producción de la electricidad.—Existen tres medios para desarrollar una corriente eléctrica. Por las acciones químicas (pilas), por el magnetismo (dinamos) y por el calor (termoelectricidad). Las pilas que se usan en la práctica son: la Daniell (fig. 4), las de Bunsen, las de Callaud y de Marie Davy; la pila de bicromato (fig. 5), muy enérgica, pero poco constante, y la pila Leclanché (fig. 6), cómoda para los timbres y los usos de poca duración.

Los *acumuladores* son depósitos de electricidad que permiten la acumulación de una corriente producida y su transporte (fig. 8).

En las pilas, la corriente se produce por la descomposición de un metal (ordinariamente el zinc) y por un ácido, como el ácido sulfúrico; en las dinamos (fig. 17), la electricidad es debida al fenómeno de la *inducción*, por el magnetismo desarrollado en bobinas que giran con los polos de un imán permanente.

Unidades eléctricas.—Si se compara la corriente eléctrica á una corriente de agua circulando en una cañería, la diferencia entre los *dos niveles*, el del depósito de salida ó *polo positivo* y el del depósito de llegada ó *polo negativo*, constituye la diferencia de *potencial* ó de fuerza causada por la *fuerzá electromotriz*. Cuanto más elevado está el potencial, mayor será la *tensión* ó presión de la corriente. El gasto ó consumo es el volumen de agua (ó de electricidad), pasando por un punto dado de la cañería en la unidad de tiempo (ordinariamente el segundo); es disminuido por la *resistencia* opuesta á la circulación del fluido por la canalización. La unidad de tensión ó de presión es el *volt;* es prácticamente la fuerza electromotriz de una pila Daniell. La unidad de consumo es el *ampere*, y la unidad de resistencia es el *ohm*, que corresponde en la práctica á 100 metros de hilo telegráfico ordinario. El *watt* es la unidad de trabajo de un aparato eléctrico cualquiera; es el producto del volt por el ampere, y equivale á 9/81 kilográmetro. Se necesitan, pues, 736 watts para igualar á un caballo de vapor (75 kgm.). El tiempo es siempre el segundo; un watthora es, por tanto, una corriente de 1 ampere y de 1 volt durante una hora. El *watt* tiene por múltiplos el *hectowatt* y el *kilowatt* (100 y 1.000 watts). La unidad de cantidad es el *coulomb*; es la cantidad de electricidad que atraviesa un hilo durante un segundo cuando la intensidad de la corriente es de 1 ampere. Un ampere durante una hora es igual, por consiguiente, á 3.600 coulombs. El *circuito* está constituido por el hilo conductor que reune los dos polos de una pila ó de una máquina. Se dice que está *abierto* cuando el hilo está interrumpido en cualquier punto, y *cerrado* cuando se une al generador, cualquiera que sea el número de aparatos intercalados. Las corrientes se miden por medio de *vóltmetros* y *galvanómetros* para la tensión y la fuerza electromotriz; de *amperémetros* (fig. 24) para la intensidad, y de *cajas de resistencia* (figura 13) para las resistencias.

Aplicaciones de la electricidad.—La luz eléctrica se obtiene de dos modos distintos: el *arco voltaico* y la *incandescencia* en el vacío. Los carbones para la luz de arco son aglomerados de grafito muy duros; como se consumen poco á poco, el positivo dos veces más que el negativo, es preciso, para mantener su separación y la longitud del arco, un sistema *regulador*, del cual se conocen muchas variedades. Los mejores son los de Serrín (fig. 20).

Los reguladores se llaman *monófotos* cuando sólo se puede colocar uno en el circuito y *polífotos* en los demás casos. La bujía Jablochkoff (figura 25) se compone de dos varitas de carbón colocadas una al lado de otra y separadas por un aislador. El arco se produce en la extremidad; hacen falta máquinas de corriente alternativa para encenderlas y para mantener su desgaste regular. La lámpara de incandescencia ha sido inventada por Edison en 1879 (figura 22). Es un filamento de cáñamo, de algodón ó de bristol carbonizado, encerrado en una ampolla en la que se ha hecho el vacío.

Telégrafo.—El sistema más sencillo es el de Morse (1837). El *transmisor* (fig. 28) es un interruptor con el cual se golpea, estableciendo un contacto más ó menos prolongado, los puntos y las rayas del *alfabeto Morse*, y el *receptor* (fig. 29) es un aparato de movimiento como un reloj, que imprime sobre una tira de papel continuo los signos transmitidos. Se llama la atención por medio de un timbre (fig. 11) colocado en el circuito. Se han inventado sistemas muy rápidos de telegrafía, entre los cuales se pueden citar el de Hughes, que imprime el telegrama con caracteres de imprenta, y el de Baudet, que permite enviar y recibir á la vez hasta 6 telegramas.

Teléfono.—Inventado en 1877 por el americano Graham Bell, que ha hecho una fortuna de 50 millones con este descubrimiento. El receptor (figs. 32 y 33) es semejante al transmisor; es un electroimán que pone en acción una rodaja vibradora de hierro dulce. Se usa para aumentar la sensibilidad del aparato el *micrófono* de Hughes (fig. 35), basado sobre la diferencia de resistencia ofrecida al paso de la corriente por el contacto imperfecto de dos varillas de carbón.

Aplicaciones diversas. — Las máquinas dinamos son reversibles y pueden transformarse en motores cuando se les transmite una corriente eléctrica. Citemos los *aparatos eléctricos para encender* (fig. 15), los *avisadores de incendios* (fig. 14), especies de contactos que funcionan solamente cuando la temperatura exterior pasa de cierto grado; la *galvanoplastia* (figura 16), los *tubos luminosos de Geissler* (figura 12), que se iluminan interiormente cuando se les hace atravesar una corriente de alta tensión (fig. 10), semejante á la que por la cual Ruhmkorff obtuvo en 1855 el premio de 50.000 francos por la más ingeniosa aplicación de la electricidad. Mr. Marcelo Deprez ha obtenido en 1889 un premio por sus experiencias de transmisión de la fuerza eléctrica á gran distancia. El potencial es reducido á una cifra normal por medio de *transformadores* (fig. 26) en el punto de llegada, en donde la corriente debe ser empleada y distribuida.

La regularizacion de las corrientes se obtiene por medio de resistencias metálicas ó *reostatos* (figura 18), que se intercalan en el circuito por medio de un *conmutador* (fig. 13). Los *bornes* son unos tornillos que sirven para apretar y fijar los hilos sobre los polos de los aparatos eléctricos (figs. 27 y 23).

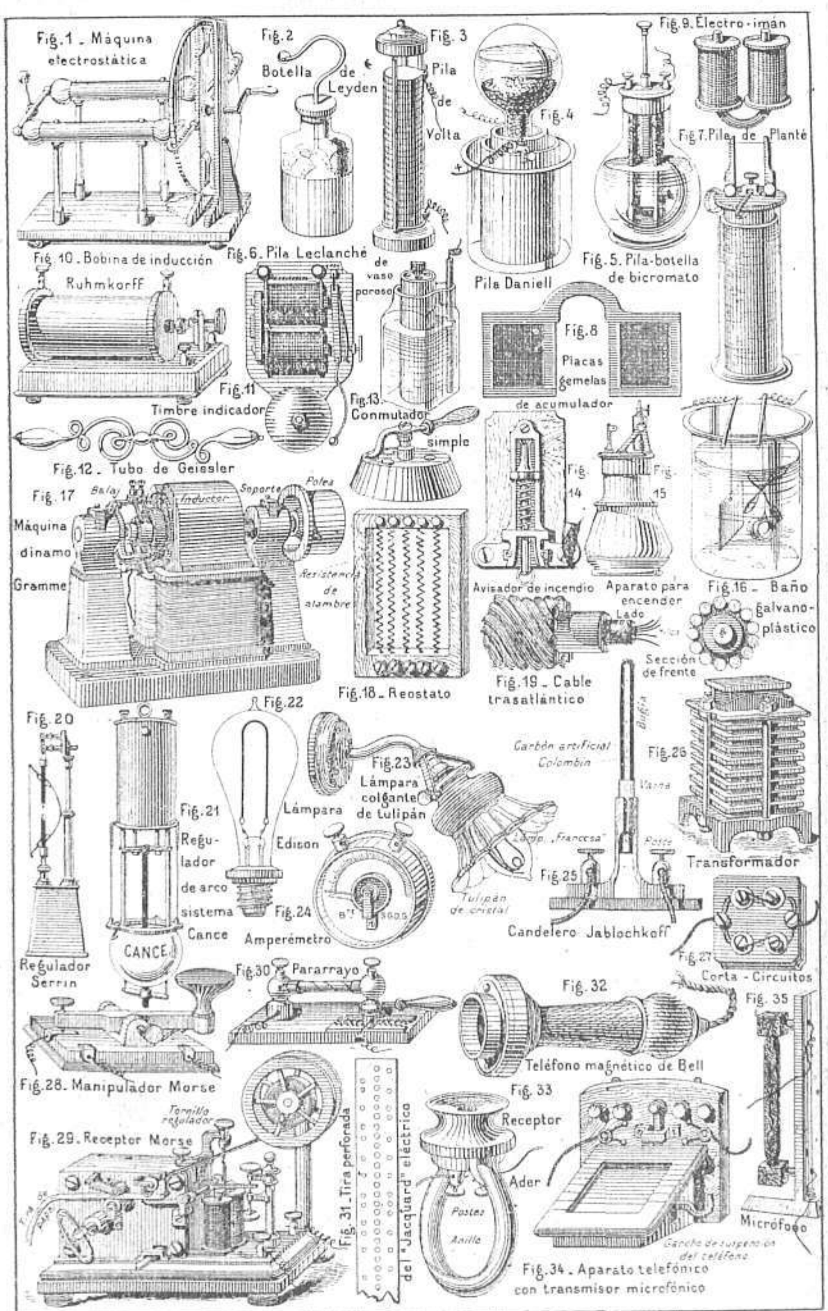


Fig. 1 _ Máquina electrostática
Fig. 2 Botella de Leyden
Fig. 3 Pila de Volta
Fig. 4
Pila Daniell
Fig. 9. Electro-imán
Fig. 7. Pila de Planté
Fig. 5. Pila-botella de bicromato
Fig. 10. Bobina de inducción Ruhmkorff
Fig. 6. Pila Leclanché de vaso poroso
Fig. 8 Placas gemelas de acumulador
Fig. 11 Timbre indicador
Fig. 13. Conmutador simple
Fig. 12. Tubo de Geissler
Fig. 17 Máquina dinamo Gramme
Balaj
Inductor
Soporte
Polea
Resistencia de alambre
Fig. 14
Fig. 15
Avisador de incendio
Aparato para encender
Fig. 16 _ Baño galvano-plástico
Lado
Sección de frente
Fig. 19 _ Cable trasatlántico
Fig. 18 _ Reostato
Fig. 22
Fig. 20
Regulador Serrin
Fig. 21 Regulador de arco sistema Cance
CANCE
Lámpara Edison
Fig. 23 Lámpara colgante de tulipán
Tulipán de cristal
Fig. 24 Amperémetro
Carbón artificial Colombin
Bujía
Varilla
Fig. 25
Poste
Candelero Jablochkoff
Fig. 26
Transformador
Fig. 27 Corta - Circuitos
Fig. 28. Manipulador Morse
Fig. 30 Pararrayo
Fig. 32
Teléfono magnético de Bell
Fig. 35
Fig. 29. Receptor Morse
Tornillo regulador
Fig. 31. Tira perforada del "Jacquard" eléctrico
Fig. 33 Receptor
Ader
Postes
Anillo
Micrófono
Fig. 34. Aparato telefónico con transmisor microfónico
Gancho de suspensión del teléfono

LOS GLOBOS

La aerostación es una aplicación del principio de Arquímedes: el globo sube porque, estando lleno de hidrógeno ó de gas del alumbrado, pesa menos que el volumen de aire que desaloja. El primero ha sido inventado por los hermanos Montgolfier (5 de junio de 1783). Globo ovoideo lleno de aire rarificado, en Annonay (Ardeche). Primera ascensión libre, montgolfiera montada (fig. 1), el 21 de noviembre, por Pilâtre de Rozier y el marqués de Arlandes en la Muette (Paris). El 5 de diciembre siguiente, el profesor Charles hizo una ascension con un globo lleno de hidrógeno (fig. 2) en el jardín de las Tullerías, y demostraba la superioridad del globo aerostático de gas sobre el globo de fuego.

Construcciones.—Un globo se compone de una *cubierta* de seda ó de algodón impregnada de un baño impermeable de aceite de linaza; de una *red* de mallas apretadas, rodeando la cubierta y sosteniendo por el intermedio de un *aro* provisto de *amantillos* (fig. 6) la *barquilla*, cesto de mimbre donde se colocan los areonautas. Se *asciende* tirando la arena ó tierra, formando lastre, contenida en sacos de 10 á 15 kilogramos (fig. 7). Se *desciende* abriendo por medio de una cuerda la válvula colocada en lo alto del globo (fig. 3). Mr. Yon ha perfeccionado el sistema de resortes de cierre. El *aterraje* se obtiene por medio del *ancla* atada á la punta de una cuerda de 50 metros de larga. El *ancla Hervé* (fig. 5) es la más perfeccionada. En el mar, para parar, se usa el *conoancla* de Sivel (fig. 8), saco de tela impermeable que se llena de agua y que se vacia para volver á partir, volteándolo con la cuerda *a*.

Las fuerzas ascensionales por metro cúbico son de 300 gramos para los montgolfiers, 700 para el gas del alumbrado de las fábricas y 1.100 á 1.200 para el hidrógeno puro.

Coste de los globos (*material completo*).

Diámetro..	Cubicación.	Seda á propósito...	Algodón (percal)...	Diámetro..	Cubicación.	Seda á propósito...	Algodón (percal)...
m	m. c.	pts.	pts.	m	m. c.	pts.	pts.
8	268	1.500	1.100	11	700	4.000	2.500
9	381	2.500	1.700	13	1.200	4.800	2.800
10	523	3.200	2.000	20	4.200	10.000	4.000

Cuadro de las ascensiones célebres.

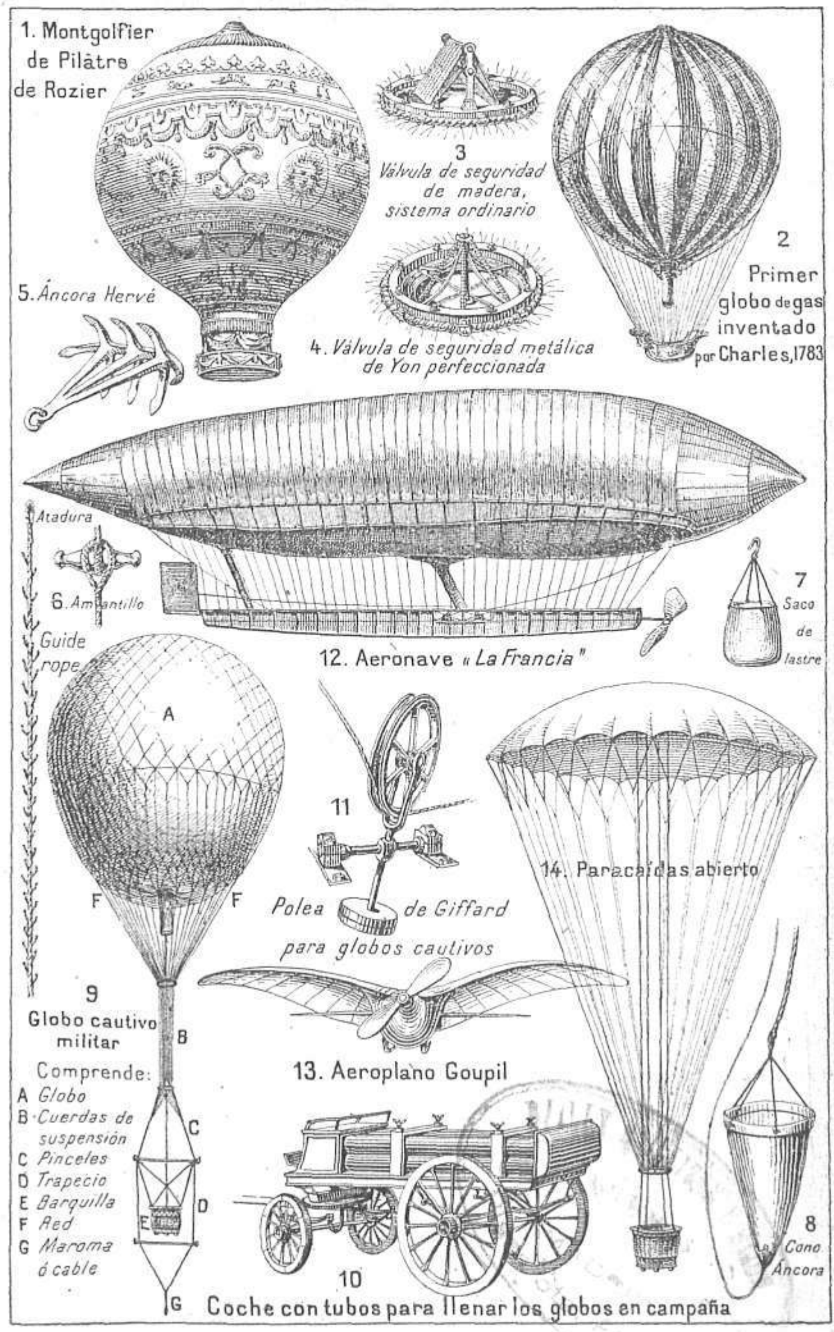
FECHAS	AERONAUTAS	SITIO DE PARTIDA	ATERRAJE	DISTANCIA RECORRIDA	ALTURA ALCANZADA	DURACIÓN DEL TRAYECTO
1803	Robertson, Lhoest......	Hamburgo..	Hapsheim......	110 k.	7.400 m.	5 h. 1/2
1804	Gay-Lussac..........	Paris......	Cerca de Roan..	125	7.016	4 h.
1836	Green, Monk Masón.....	Londres....	Nasó.........	500	4.000	11 h.
1850	Barral, Bixio.........	Paris......	Lagny........	17	6.500	2 h.
1862	Glaisher, Coxwell......	Londres....	Wolverhampton.	87	9.000	4 h.
1864	Godard, Nadar, 11 pasaj..	Paris......	Hannover......	1.500	3.000	13 h.
1867	Godard, *Flammarion*....	—	*Dusseldorf*.....	700	3.000	13 h.
1870	Rolier, Bezier.........	—	Noruega.......	1.800	5.500	15 h.
1875	Sivel, Crocé-Spinelli....	—	Arcachón......	590	1.200	22 h. 1/2
1875	Los mismos y Tissandier.	—	Cirón (Indre)...	320	8.600	5 h.
1886	Hervé...............	Bolonia....	Mar del Norte...	150	2.000	26 h.
1892	Mayet...............	Paris......	Baviera.......	850	1.200	36 h.

Velocidad máxima de los globos.—La *República Universal*, 144 kil.; el *Nassau* (Green), 64 m. por segundo, 135 kil.; el *Celeste* (Fonvielle y Tissandier), 250 kil. por hora.

Martirologio aerostático.

NOMBRES	FECHA	CAUSAS DE LA MUERTE	NOMBRES	FECHA	CAUSAS DE LA MUERTE	NOMBRES	FECHA	CAUSAS DE LA MUERTE
P. de Rozier....	1785	Caída	Arbán........	1854	Ahogado.	Eloy........	1885	Ahogado.
Olivari........	1801	Incendio.	Principe Lacaze.	1870	—	Gower.......	1885	—
Zambeccari....	1812	—	De Groof......	1874	Caida.	Lhoste......	1887	—
Cocking.......	1846	Caida.	Sivel, Crocé....	1875	Asfixia.	Mangot.		
Emma Verdier..	1847	Asfixia.	Navarre.......	1880	Caida.	Hugán.......	1889	—

Navegación aérea.—Primer experimento serio debido á H. Giffard (1852): globo aerostático de 2.500 m. cúbicos, provisto de una máquina de vapor; velocidad propia, 3 m. por segundo. Dupuy de Lôme, en 1872, empleando hombres como motores, obtuvo una velocidad de 3m,50. Primera aplicación de la electricidad á los globos por MMr. Tissandier, 1881. Globo cubicando 1.000 metros, accionado por una hélice y una pila; velocidad, 3 m. por segundo. Mr. Renard, en colaboración con Mr. Krebs, en 1885, *pudo hacer volver el globo á su punto de partida;* velocidad propia de su globo, 6m.50 por segundo, 22 kil. por hora; cubicación, 1.800 m. (fig. 12). Mr. Renard está terminando otro globo dirigible de 80 m. de largo, accionado por un motor de gas, que tendrá que andar 11 m. por segundo, 45 kil. por hora.



Figs. 698 á 715.

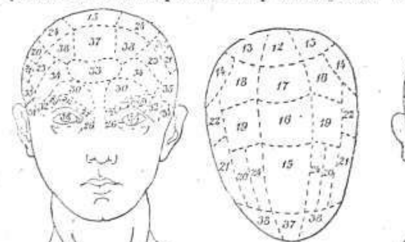
LAS CIENCIAS OCULTAS

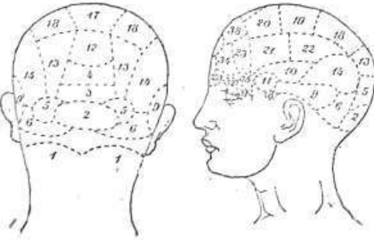
Nosce te ipsum.

Bajo esta denominación se comprende á menudo la Alquimia, *la* Cábala, *la* Nigromancia, *etc.; pero nosotros sólo queremos ocuparnos sucintamente, en un corto número de páginas, de ciertos órdenes de observaciones basadas sobre series de hechos que les prestan cierta verosimilitud. Reservando los conocimientos basados sobre el examen de signos exteriores, como la* Fisionomía, *la* Frenología, *la* Quiromancia, *la* Grafología, *y ocupándonos solamente de los datos que tienen el magnetismo como punto de partida, el término «oculto» significa aquí que el testimonio de los sentidos no puede por ahora servir para formular la ley que debe dominar los hechos electromagnéticos.*

La Frenología.

La Frenología pretende determinar por la configuración del cráneo y por las protuberancias y los huecos que presentan en su superficie el volumen en las distintas «partes del cerebro». Según Gall (inventor del sistema), cada facultad, cada instinto tiene su centro especial, que al desarrollarse produce las protuberancias que se observan. La Frenología, según él, sirve para revelar al hombre interior, y permite que se le adivine, así como se adivina el contenido de un saco palpándolo. A pesar de los trabajos de Spurzheim, de Cubii Soler y de Broussais, la hipótesis de Gall no descansa sobre bases científicas.





Frente y cara. Parte superior del cráneo. Parte posterior de la cabeza. Cabeza vista de perfil.

FIGS. 714 Á 717.—NÚMEROS DE LAS PROTUBERANCIAS DE LA CABEZA CORRESPONDIENTES Á LAS FACULTADES INDICADAS MÁS ABAJO.

He aquí la nomenclatura de las facultades correspondientes á los números de las protuberancias indicadas por las figuras anteriores:

A. **Facultades animales.**—1, amatividad, es decir, amor físico, se mide de una á otra oreja; 2, filogenitura: amor á los hijos, protección á los débiles; 3, concentratividad: reconcentración de las ideas, de las emociones; 4, habitatividad: amor del hombre á su patria; 5, adhesividad: facultad que induce á los hombres á querer á ciertos individuos, á ciertos objetos (sociabilidad); 6, acometividad: propensión á la lucha, valor, resistencia en los ataques; 7, destructividad: propensión á destruir, desde el cazador hasta el asesino; 8, alimentatividad: gula, borrachera; 9, secretividad: astucia y disimulación; 10, adquisividad: instinto de adquirir, amor á la propiedad, egoismo; 11, constructividad: desde las modistas hasta los escultores.

B. **Facultades efectivas.**—12, orgullo, buena opinión de sí propio; 13, aprobatividad: amor á los aplausos, vanidad; 14, circunspección; 15, benevolencia; 16, veneración, piedad filial ó religiosa; 17, carácter (desde la entereza hasta la terquedad); 18, esperanza; 19, justicia, verdad; 20, propensión á lo sobrenatural; 21, sentido poético; 22, amor á lo sublime; 23, alegría, ingenio; 24, espíritu de imitación.

C. **Facultades intelectuales.**—25, individualidad: observación del detalle; 26, configuración: memoria de las formas, de los parecidos; 27, sentido de la extensión, golpe de vista; 28, sentido del peso, de la resistencia mecánica; 29, sentido del color; 30, localidad: deseo de llegar, memoria de los lugares; 31, números, cálculo; 32, orden; 33, individualidad, talento deductivo; 34, medida del tiempo; 35, melodía, armonía; 36, lenguaje: facilidad para los idiomas, memoria de los significados (este signo reside en la prominencia de los ojos); 37, comparación; 38, causalidad: aptitud para comprender la relación de los efectos y de las causas, filosofía, metafísica.

La Fisionomía.

Siendo la cara, según dicen, el espejo del alma, la Fisionomía es el arte de deducir el carácter, las inclinaciones, los instintos, las pasiones, etc., del estudio de sus rasgos. He aquí el resumen de algunas observaciones hechas por los fisonomistas más célebres:

Frente ensanchada bajo las sienes.	Imaginación, sentido artístico, genio.
— alta y combada en el medio.	Espíritu de síntesis matemática.
— grande y recta.	Inteligente y aplicado.
— más estrecha arriba que abajo.	Sagaz, astuto, ladino.
— con dos protuberancias encima de las cejas.	Satírico, revoltoso.
— estrecha y deprimida. .	Brutalidad y criminalidad.

Ojo que mira de frente. . .	Lealtad, franqueza.
— pequeño y perspicaz. .	Disimulación, debilidad.
— pequeño y redondo. . .	Astucia, inteligencia viva.
— castaño.	Inteligencia, perspicacia.
— de color claro y rasgado.	Dulzura, irreflexión.
Nariz griega	Poco talento, poca inteligencia.
— grande (delgada y larga).	Energía, ambición.
— de punta gruesa, poco prominente	Bondad, sin energía y poco talento.

Nariz delgada.	Movilidad, imaginación.	*Dientes* grandes, anchos, blancos.	Audacia, lealtad, amabilidad.
— corta, las ventanas anchas y movibles. . . .	Espíritu de observación, sensibilidad.	— agudos, fuertes y apretados.	*Desconfianza*, infidelidad, envidia.
Labios carnosos.	Temperamento sensual, afectivo.	— irregulares	Astucia, prudencia, envidia.
— delgados.	Sequedad, mordacidad.	*Barba* saliente.	Energía, fuerza, testarudez.
— superior más saliente que el inferior.	Afecto, dominacion, desdén.	— de vieja, puntiaguda y encorvada.	Malignidad, genio fino y astuto.
— inferior más saliente que el superior. . . .	Malicia, avaricia, maldad.	— larga y estrecha.	Brutalidad, fanatismo.
Dientes pequeños y cortos.	Fuerza, penetración.	— deprimida y aplastada	Amor á la tranquilidad.
— salientes.	Causticidad, falta de ingenio.		

Consejos generales.—Se debe juzgar solamente sobre el conjunto del rostro, y tener en cuenta la influencia correctiva de cada uno de los rasgos sobre los demás. Una fisonomía delicada, algo borrosa, indica debilidad y dulzura. Los rasgos acentuados, un carácter viril, personal.

Estudiar las costumbres, las manías: el andar resuelto indica energía; resbalando, disimulación ó timidez extraordinaria: el hombre que golpea con el tacon, dominacion. Por último, hay que tener en cuenta tambien las deformaciones debidas á la profesion ó al oficio que se ejerce.

La Quiromancia.

La Quiromancia, renovada por el capitán de Arpentigny y por Desbarolles, nos viene de los gitanos. Comprende: 1.º, el estudio de la conformacion de la mano y de los dedos; 2.º, el estudio de las rayas que la surcan en el interior y sobre los lados.

No se puede negar que la mano tiene una fisonomía propia: es la principal manifestación de la *acción* humana; por consiguiente, el estudio de su conformacion ofrece al observador datos racionales sobre el temperamento del sujeto observado. Fuera de estas conclusiones del carácter general, es inútil decir que el estudio de las rayas, que permite pronosticar, por ejemplo, que Fulano morirá de muerte violenta á los veintiocho años, no puede seducir á gran número de personas.

Conformación de la mano.—*Demasiado dura:* falta de inteligencia, el cuerpo domina al espíritu; *dura:* actividad, fuerza, inteligencia, facilidad de trabajo (deductivos); *blanda:* pereza, imaginación, amor á lo maravilloso (intuitivos); *blanda espatulada:* pereza de inteligencia; *blanda cuadrada:* inteligencia tarda y oscura; *blanda lisa:* sueño, imaginación, arte; *regordeta, carnosa, con los dedos lisos y delgados, sin nudos*, con un monte de Venus (véase fig. 718, número 3) muy pronunciado: voluptuoso, sensual, inteligencia activa, sólida; *corta:* falta de reflexión; *larga:* amante del detalle; *firme:* energía y perseverancia. La mano *muy dura* tiende á desaparecer de Europa de dia en dia, es la *mano del sér no civilizado*. Sólo se encuentran algunos ejemplares entre los individuos que han permanecido primitivos.

Dedos.—Los dedos están formados de tres *falanges (núm. 1 de la fig. 718), reunidas por nudillos* (número 2 de la fig. 718). En Quiromancia, estas tres falanges corresponden: la primera (la que parte de la palma de la mano), á los instintos materiales; la segunda, á las disposiciones intelectuales; la tercera, á las facultades morales.

Las tendencias indicadas por cada una de estas falanges varían en razón de su desarrollo relativo. En general, el *nudillo* de la falange indica, según que está más ó menos marcado, que el sentimiento ó el instinto señalado por la misma falange será más ó menos acentuado. El *primer nudillo:* raciocinio, crítica, duda; el *segundo:* apetitos materiales; *dedos largos y delgados* (número 4 de la fig. 718): imaginación, invención, ideal; *cuadrados* (núm. 5 de la fig. 718): razón, orden, reflexión; *en forma de espátula* (núm. 6 de la fig. 718): acción, resolución, amor al bienestar.

Dedo pulgar.—*Primera falange larga y un poco oval* (núm. 7 de la fig. 718): voluntad persistente; *larga en forma de bola* (núm. 10 de la fig. 718): orgullo; *muy larga:* tiranía: *corta* (núm. 8 de la fig. 718): debilidad, falta de voluntad, desconfianza de sí mismo; *muy corta:* abatimiento fácil, despreocupación; *segunda falange larga:* lógica, raciocinio; *corta:* falta de razón; *tercera falange* (monte de Venus) *larga y espesa* (núm. 9 de la fig. 718): amor sensual. Las *dos primeras falanges cortas* indican por regla general, *en una mujer*, la falta de sentido moral, bajo el punto de vista del pudor y de la virtud, á consecuencia de la falta de voluntad y de raciocinio ó de abatimiento. La primera falange del pulgar vuelta puede también indicar la prodigalidad y la inmoralidad.

Montes.—Protuberancias que se notan en la raiz de los dedos y que significan (núm. 3 de la fig. 718):

	MONTE PROMINENTE	MONTE NORMAL Y UNIDO
Júpiter.	Orgullo, dominación, superstición.	Ambición, generosidad, alegría.
Saturno.	Fatalidad.	Prudencia.
Apolo.	Amor al lujo, ligereza, curiosidad.	Gloria, gracia, tolerancia.
Mercurio.	Mentira, astucia, robo.	Amor al trabajo, ciencias, comercio.
Luna.	Imaginacion triste y desequilibrada.	Imaginación soñadora, castidad.
Venus.	Libertinaje, coquetería.	Amor á lo bello, bondad.
Marte (Plana de). .	Violencia, crueldad.	Valor, abnegación.

El monte de Marte está representado en la mano por la plana de Marte (véase el núm. 3 de la fig. 718); poco prominente, indica una disminución de las cualidades del monte normal.

Rayas ó líneas.—Siempre se escoge la mano izquierda para el estudio de las rayas, porque están mejor marcadas que en la derecha, que generalmente se emplea más. Los signos sacados de las líneas de la mano derecha sirven á veces para corregir ó fijar los signos de la mano izquierda.

Las *rayas largas* indican una exageración del signo; *cortas* ó *pálidas*, la disminucion del signo; *dobles* ó

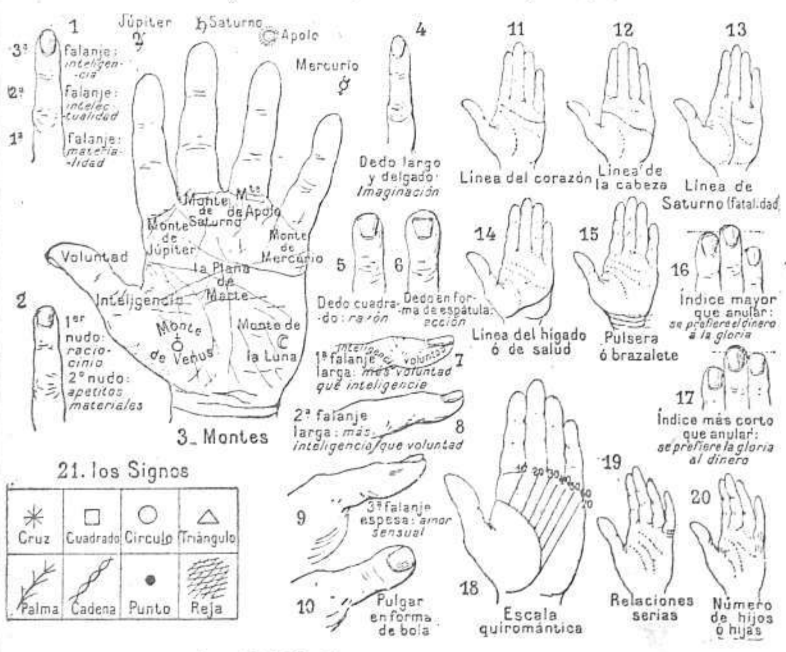
encarnadas, exageración en bien; *cortadas*, trabas, accidentes en ciertos casos.

A. Raya ó línea del corazón (núm. 11 de la fig. 718).—El afecto en todos sus grados; *corta*, sequedad del corazón; *ausente*, maldad, hipocresía; *en cadena*, inconstancia; *encarnada*, amor violento; *pálida*, libertinaje, instintos viles.

B. Raya ó línea de la cabeza (núm. 12 de la fig. 718).—*Larga*, energía, inteligencia, *corta*, inteligencia modesta; *confundiéndose con Saturno*, infortunio; *rota bajo Saturno muy cerca de la línea del corazón*, muerte violenta; *descendiendo bruscamente hacia el monte de la Luna*, ilusiones, mentira.

C. Raya ó línea de Saturno ó de fatalidad (núm. 13 de la fig. 718).—*Larga*, fortuna; *quebrada*, vida aventurera; *ausente*, vida nula; *partiendo de la línea del corazón al monte de la Luna*, riqueza por matrimonio, herencia ó favor; *cortada en la línea de la cabeza*, vida feliz, echada á perder por un accidente ó una calaverada.

D. Raya ó línea del hígado ó de salud (núm. 14 de la fig. 718).—*Larga y clara*, inteligencia y salud; *tortuosa*, salud comprometida. Si esta raya se dirige acentuada hacia y por bajo del dedo pequeño ó meñique, es un signo de intuición y aptitud para las ciencias naturales y ocultas.



FIGS. 718 Á 738.—CUADRO PARA EL ESTUDIO DE LA MANO.

A veces se encuentra entre la línea de Saturno y la del hígado otra que desemboca en el monte de Apolo. Su longitud indica las tendencias artísticas, y las pequeñas líneas que rayan el monte de Apolo son indicio de fortuna en las artes; si esta línea termina debajo de Apolo en forma de horca, es un signo de gran fortuna.

Las *líneas horizontales* (núm. 19 de la fig. 718), entre la raíz de Mercurio y la línea del corazón, indican el número de matrimonios que se harán; si son *verticales y rectas* (núm. 20 de la fig. 718), el número de hijos; *tortuosas*, el número de hijas que se tendrá.

E. Pulsera ó brazalete (núm. 15 de la figura 718).—*Encadenada*, obstáculos; *tres líneas*, fortuna; la primera corresponde al corazón, la segunda á la fortuna y la tercera á la felicidad.

Signos (núm. 21 de la fig. 718).—Los signos, *cruz*, *palma*, dirigidos hacia lo alto de la mano son buenos; los *círculos* colocados sobre un monte, son muy felices; la *cadena*, significa lucha; la *reja*, obstáculo, agitación; el *cuadrado*, inteligencia clara; el *triángulo*, aptitud para las ciencias.

Para determinar un retrato quiromántico, hay que recoger con muchísimo cuidado todos los distintos pormenores indicados en la mano, encontrar la cantidad media por eliminaciones ó adiciones y tener mucho cuidado de no dar indicación alguna sobre la salud ó muerte probable del individuo. La escala quiromántica de la *línea de vida* (núm. 18 de la fig. 718) permitirá apreciar la época de los acontecimientos pronosticados.

El Magnetismo.

Con el nombre de *magnetismo* se designa un conjunto de estados particulares del sistema nervioso determinado por prácticas especiales. Distinguiremos el magnetismo oficial ó *hipnotismo* y el magnetismo no oficial.

Fuera de las experiencias científicas, es siempre detestable, y no nos cansaremos de repetir que jamás se debe provocar el sueño magnético, pues además se expone uno á los rigores de la ley.

El **hipnotismo** determina un sueño especial (hipnosis) por la fatiga ó la sorpresa de

los sentidos por medio de distintos procedimientos.

Procedimiento de Braid.—Se coge un objeto brillante cualquiera, se coloca entre los dos ojos del sujeto, un poco más alto de la frente (de 15 á 20 centímetros de distancia), de manera que este tenga que *torcer* los ojos para verlo, y se le ordena mirarlo fijamente (fig. 740). Es preciso que el sujeto no oponga resistencia, que obedezca como un niño y aparte de su mente cualquier distracción. La vista se enturbia poco despues, los ojos empiezan á llorar y se cierran. El sujeto está en estado de *hipnosis*, es decir, de sueño hipnotico.

Fig. 739.—La rigidez cataléptica.

Procedimiento de la Escuela de la Salpêtrière. — Esta escuela (cuyo jefe era el doctor Charcot) experimenta principalmente sobre las personas históricas (enfermedades nerviosas y no gentes depravadas, como se cree generalmente). El sujeto es colocado delante de un foco de luz intensa (gas, luz electrica, etc.) y recibe la orden de fijarlo. Poco á poco se queda inmóvil, los ojos fijos, en *catalepsia*. Sus miembros flexibles conservan fácilmente las posiciones (aun las más penosas) (fig. 739) á las cuales se les somete. Es el periodo de las *actitudes pasionales*, en el cual el sujeto ejecuta los actos en relación con la posicion que le ha sido dada: si se le juntan las manos, se pone á rezar (figura 741); si se le coloca en actitud de *una persona* que está tiritando, siente la impresión del frio intenso, etc. (figura 742). Puede recibir ordenes o alucinaciones. Si se le abandona, recobra el estado que tenia anteriormente; si se impide que la luz llegue hasta él, sus ojos se convulsan hacia la ceja bajo los párpados agitados, deja oir un hipo ligero y cae en *letargo*. Sus miembros pesados no conservan las posturas, y los músculos pueden contraerse bajo la accion de golpecitos dados sobre los tendones. Ya no recibe la accion de su magnetizador. Si se le abren los ojos, recobra el estado de *catalepsia*; si se frota o se comprime el vertice de su cabeza, cae en *somnambulismo;* sus ojos permanecen cerrados, parece que duerme naturalmente. Sus sentidos están extremadamente excitados, y es fácil provocar en el alucinaciones o impulsiones automáticas por sugestion ó por simple prescripcion. Un golpe de tantán le hará colocarse en una posición de estatua. La contraccion de los músculos es tal, que seria más fácil romper el brazo que doblarlo. Estas son las *tres fases* del sueño hipnotico. Todos los sentidos, vivamente impresionados, producen la hipnosis.

Fig. 740.—Hipnotización. (Procedimiento de Braid.)

Procedimiento de la Escuela de Nancy (doctores Liebault, Bernheim, Beaunis, Liegeois, etc.). Empleo de la *sugestion* (página 310, fig. 744).

Procedimiento de la Escuela de la Caridad (creada por el doctor Luys). — La hipnosis es producida por medio de un espejo de alondras que fija al sujeto o por sugestion.

El doctor Luys aplica la accion de los medicamentos á distancia (vease página 310) y del traspaso. Los doctores Luys y Encausse colocan una corona de hierro imanado sobre la cabeza de un enfermo; esta corona se carga en el estado neuropático de este (paralisis, vertigos, etc.), que puede despues ser traspasado á otro sujeto si se le coloca sobre la cabeza la misma corona. Enfermedades del encefalo, desarreglos cerebrales, han sido curados de esta manera.



Fig. 741.—Actitud pasional: *El rezo.*



Fig. 742.—Actitud pasional: *El frio.*

Procedimiento del doctor Richet y de los magnetizadores.—Se hace sentar al sujeto enfrente de uno, se le mira con aire de autoridad, se le coge el dedo pulgar en cada mano cerrada y se le aprieta con fuerza (fig. 743). Al cabo de poco tiempo, el sujeto siente un estremeci-

miento en sus miembros superiores. Entonces se hacen *pases*, movimientos uniformes y lentos ejecutados de arriba abajo con las manos extendidas á corta distancia de los ojos, de la frente y del cuerpo del sujeto. Se le manda que duerma haciéndole oir el tic tac de un reloj. Heidenhaim solamente hace los pases sobre los ojos.

La diferencia entre el doctor Richet y los magnetizadores está en que éstos creen tener necesidad de concentrar toda su voluntad sobre la idea de imponer el sueño al sujeto, mientras que aquél piensa en otra cosa.

En ciertos casos el sujeto se duerme (si se le tienen los pulgares) fijando los ojos de su magnetizador, que tendrá cuidado de tener la vista inmóvil á ser posible.



Fig. 743.—Magnetizacion. (Procedimiento del doctor Richet y de los magnetizadores.)

Despertamiento. — Siempre hay que despertar al sujeto con el mayor cuidado, bajo pena de verle sufrir bastante gravemente. Se le sopla ligeramente sobre los ojos ó la frente hasta que esté completamente aliviado. Se puede obtener este soplo por medio de un soplillo si es necesario. También se pueden echar algunas gotas de agua sobre el rostro del sujeto, así como se puede activar el despertamiento por medio de mandatos enérgicos y reiterados: «¡Despiértese usted, yo se lo mando!» Siempre se debe preguntar al sujeto si está bien despierto, si no sufre, y no se le debe dejar marchar hasta que este resultado haya sido obtenido. Si sobreviniera el menor accidente hay que llamar al médico corriendo.



Fig. 744.—La sugestión.

Sugestión. — Fenómeno todavía mal definido, que consiste en la influencia, á proximidad ó á distancia, de la voluntad de un magnetizador (ciertos autores dan al magnetizador el nombre de *médium)* sobre un sujeto, ó en la sustitución de la voluntad del médium á la del sujeto.

Para el doctor Liebault la sugestión se impone al estado de vigilia. Coge un sujeto, y colocándole la mano sobre la frente, le dice con convicción: «Se va usted á dormir»; le cierra los ojos, asegurándole que está durmiendo. Insiste hasta que su convicción haya pasado á su sujeto, y que éste, bajo la acción de sugestiones reiteradas, se duerma efectivamente. Bernheim y Beaunis obran de la misma manera, salvo que en las primeras experiencias el uno emplea conjuntamente el procedimiento de Braid y el otro el de los magnetizadores. La sugestión obra según algunos á distancia (véase experiencias de Mesmer, de Du Potet, de Bernheim, de Mesnet, de Janet, etc.).

Procedimiento de la Escuela de Nancy.— Se empieza por órdenes muy sencillas: «Levántese usted, levante el brazo, ande usted»; luego, insensiblemente, se pasa á las más complejas, hasta obtener la obediencia pasiva, y, por último, se hace ejecutar al sujeto órdenes dadas mentalmente. De este modo es como se llega á hacerle creer que está sudando, que es un viejo, que ha cambiado de sexo, que uno de los presentes no tiene ya cabeza, ó que tiene puesto el sombrero sobre la cabeza, que está viendo una serpiente, que una patata es una pera, que se ha convertido en César, en Napoleón, etc.

Acción de los medicamentos á distancia.—En 1885, los doctores Bourru y Burot estimaron que ciertos medicamentos aproximados á un sujeto dormido podían producir los mismos efectos que si los hubiera tomado. El opio, encerrado en un frasco y acercado al sujeto, producía el mismo resultado que si lo hubiera absorbido; el vino ó el alcohol le emborrachaban, y el amoniaco le volvía á su estado normal. El doctor Luys ha estudiado bajo este punto de vista 86 sustancias, que le han dado resultados sorprendentes. El **magnetismo** (no oficial) produce los mismos resultados que el hipnotismo, pero pretende estudiar además las relaciones que existirán entre todos los seres según ellos. Estas relaciones serían debidas á una fuerza particular, imponderable, invisible (flúido de los magnetizadores, od, fuerza universal, etc.).

Los estados profundos del hipnotismo. —El coronel Rochas ha tratado de demostrar que, si después de haber hecho pasar al su-

jeto por las tres fases de la Salpêtrière, se prosigue la experiencia por medio de la corriente de una pila ó de un imán, etc., el sujeto pasa al estado de *relación*, en el cual ya no percibe, según parece, más que los sonidos y tocamientos que provienen de su magnetizador. El mundo exterior ya no existe para él fuera de su magnetizador. El sujeto, en un gran estado de bienestar, ve un fluido (*od* de Reichenbach) desprenderse de éste. Si se lleva todavía más lejos la experiencia, el sujeto entra en el estado de *lucidez;* puede ser puesto en relacion con otras personas que su magnetizador, y entonces vería su conformacion interior con relación á la suya (sonámbulos videntes).

Exteriorización de la sensibilidad.— En el estado de *relación*, el sujeto pierde la sensibilidad de la piel, pero se forma á cierta distancia suya una especie de *atmósfera sensible* que no es otra cosa sino su *sensibilidad exteriorizada*. Si el magnetizador pellizca al sujeto, éste no siente nada; pero *si pellizca la capa sensible*, el sujeto siente el pellizco. Esta atmósfera, según dicha teoría, puede extenderse á varios metros y atravesar las paredes.

Maleficio.—*Antiguamente los maleficiadores* formaban una figura de cera hecha á imagen de su enemigo, haciéndola someter á un simulacro de tortura, que era resentida en realidad por el maleficiado. Hoy día, habiendo sido obtenida en un sujeto la *exteriorización de la sensibilidad*, se puede fijar esta sensibilidad sobre un objeto material (estatua ó placa fotográfica, etc.). Todos los pinchazos hechos sobre la estatua ó la placa los siente el sujeto y producen señales sobre él.

Telepatía. — Estudio todavía embrionario de la comunicación del pensamiento á distancia *entre personas predispuestas* y apariciones de visiones. Hechos estudiados por los sabios, entre otros por el doctor Richet, que ha escrito el prólogo de los *Fantasmas de la vida*, que es la obra más documentada que se ha escrito sobre esta materia.

La Magia y la Hechicería.

La **magia** es la influencia que el hombre posee sobre la naturaleza puesta en acción; es la reacción de la *voluntad* sobre la *vida*. El precepto fundamental es el ejercicio y el influjo de la *voluntad*, que el mágico fija ó sostiene empleando *talismanes* (objetos materiales, medallas, placas de metal con signos cabalísticos, etc.).

La **hechicería** *ó* **magia negra** es la aplicación de los mismos fenómenos hecha por mixtificadores ó por tontos. Los que antiguamente se llamaban *poseídos* hoy día se consideran como *enfermos* histeroepilépticos.

Los charlatanes que abusan de todas estas prácticas *por dinero* son castigados por el *Código penal*.

El Espiritismo.

El Espiritismo es un cuerpo de doctrinas que tratan de explicar fenómenos todavía misteriosos. Los espiritistas ven en ellos la manifestación del espíritu del hombre (su parte inmortal), que persiste después de la muerte y que puede comunicarse con los vivos. Se reconoce en general la acción de una fuerza material é ininteligente (fuerza psíquica).

En los experimentos del espiritismo se llama *médium* á un individuo dotado, según dicen, de una fuerza especial que le permite obtener ciertos fenómenos. El que obtiene los golpes dados sobre una mesa se llama *tiptólogo*.

Para evocar «el espíritu» hay que sentarse, guardando el mayor silencio, al rededor de una mesa (velador de tres pies), y se colocan las manos extendidas á su al rededor sin hacer presión. Bajo la acción del *médium*, al cabo de diez á treinta minutos, los operadores experimentan un hormigueo en los miembros superiores; poco después se oyen *realmente* ruidos semejantes á golpes, y entonces la mesa se mueve y hace (sin contacto) movimientos desordenados.

Se pretende corresponder con los espíritus escuchando el número de golpes que dan ó el número de veces que la mesa se ha levantado según la convención: 1 golpe, sí; 2, no; 3, sí, muy bien; y 1, *a;* 2, *b;* 3, *c*, etc., hasta 25, *z*. Se unen después las letras recogidas en el orden que han sido dictadas.

Los *mediums escribientes* tienen un lápiz en la mano, que dejan llevar por los espíritus, y de esta manera reciben comunicaciones. Los *mediums de escritura directa* operan de este modo: dos pizarras que se han reconocido cuidadosamente á su tiempo son atadas juntas, dejando entre ellas un poco de tiza. Cuando se las desata, bajo la influencia del *médium* ó de los espíritus, están cubiertas de escritura (Crookes, Zoellner, Gibier, Lombroso). Los *mediums de materialización* caen en un sueño particular (medianímico), y durante ese tiempo se desdoblan y prestan su fuerza vital á *espíritus* que se manifiestan y que han sido fotografiados á su vez (Crookes, Gibier, Tissot).

Aportaciones. — Dormido el *médium*, mediante la orden de uno de los presentes *los espíritus traen* al través de las paredes objetos procedentes de las distancias más increíbles.

Fuerza psíquica.— La parte menos extraordinaria de los fenómenos arriba citados es atribuida á una fuerza psíquica, todavía mal definida, pero cuya acción ha sido apreciada matemáticamente por medio de dinamómetros: según los adeptos, las experiencias de Crookes en Inglaterra son concluyentes. Comprenden en sustancia: movimientos de cuerpos pesados sin contacto; fenómenos de percusión y aglomeración de sonidos; variación del peso de los cuerpos; levantamiento de un sér humano hasta el techo (levitación de los orientales); apariciones luminosas; escritura directa.

La Grafología.

Existiendo una relación directa entre el cerebro que concibe y la mano que ejecuta, se comprende que la Grafología pueda determinar, según los signos de la escritura, el temperamento así como el valor intelectual y moral de una persona.

Distintas clases de letra.—1, *líneas rectas:* inflexibilidad; 2, *sinuosas:* flexibilidad; 3, *ascendentes:* fogosidad y alegría; 4, *descendentes:* tristeza y melancolía; 5, *espaciadas:* inteligencia; 6, *amontonadas:* carácter desagradable; 7, *letras altas é iguales:* distinción, franqueza é igualdad de humor; 8, *inclinadas:* sensibilidad; 9, *verticales:* frialdad; 10, *vueltas:* escri-

tura artificial, disimulando la verdadera personalidad; 11, *aéreas:* inmaterialidad; 12, *gruesas:* materialidad; 13, *abultadas:* sensualidad; 14, *letras en aumento:* credulidad, tontería; 15, *en disminución:* mentira y astucia; 16, *yuxtapuestas:* intuición é imaginación; 17, *ligadas:* deducción y lógica; 18, *redondas:* memoria (o y a abiertas: franqueza, expansión.; 19, *angulosas:* energía y terquedad.

Puntuación.—1, *cuando falta:* desorden, negligencia; 2, *cuando es regular:* orden, minuciosidad; 3, *puntos apoyados sin exceso:* juicio claro; 4, *puntos muy ligeros:* timidez, duda; 5, *muy apoyados:* decisión, materialidad; 6, *puntos hechos en forma de acento,* espontaneidad, viveza; 7, *puntos raros:* excentricidad.

Rayas y tildes.—1, *entre las palabras:* lucidez é inteligencia; 2, *al final de las frases:* prudencia; 3, *sobre las t, cortas y apoyadas:* energía; 4, *encima de la t:* despotismo; 5, *á lo último de la t:* dominación; 6, *bajas:* obediencia; 7, *carencia:* falta de voluntad; 8, *ascendentes de izquierda á derecha:* espíritu de contradicción; 9, *descendentes de izquierda á derecha:* obstinación; 10, *vueltas:* terquedad; 11, *antes de la t:* emprendedor; 12, *detrás:* decisión lenta; 13, *terminadas en forma de arpón:* tenacidad; 14, *terminadas en forma de maza:* resolución; 15, *en punta:* espíritu crítico; 16, *largas y apoyadas:* arrebato; 17, *largas y finas:* impaciencia; 18, *desiguales:* carácter variable.

Rasgos y corchetes.—1, *desmesurados:* excentricidad, locura; 2, *prolongación excesiva:* imaginación desequilibrada; 3, *sobriedad en los rasgos:* falta de imaginación; 4, *arpones en las extremidades:* tenacidad, afán de acaparar ó monopolizar; 5, *rasgos corchetes vueltos:* egoísmo.

Márgenes.—*Irregulares ó ausentes:* despreocupado, avaro, inteligencia poco artística; *irregulares:* falto de orden; *rectos:* corrección, método; *alargándose de arriba abajo:* prodigalidad; *grandes:* generosidad.

Rúbricas.—*Rectas:* energía, decisión; *en zigzag ó serpenteando:* apasionados; *rodeando el nombre ó apellido:* vulgaridad; *un corchete en la punta:* egoísmo; *subiendo en corchete después de bajar:* lucha contra toda clase de obstáculos; *con flores:* imaginación, mal gusto; *gruesa en la punta:* despotismo, materialidad; *líneas embrolladas:* espíritu comercial ó firma de muchachas jóvenes.

Signos diversos.—*Raya entre dos frases:* amor á la claridad; *al final de las frases:* desconfianza; *rasgos ó corchetes vueltos,* egoísmo; *contorneados:* coquetería, pretensiones; *en forma de arpón:* tenacidad; *aspecto elegante:* distinción; *sucio:* vulgaridad. En general, el carácter del sujeto responde á la impresión dejada por su escritura: reposada, sobria, si es persona de buen juicio; exagerada, si es excéntrica.

Todas las tendencias arriba indicadas varían según el grado de acentuación del signo. Sólo se debe examinar la escritura corriente, es decir, la que se usa generalmente. El retrato grafológico es el término medio de todos los signos deducidos de los caracteres del autógrafo.

En resumen, para juzgar una escritura hay que atender ante todo al aspecto general *armónico* ó *inarmónico.* Buscar después las dominantes: Materialidad, espiritualidad: sensibilidad, sequedad; egoísmo, amor al prójimo; enfermedad, salud, etc. Ocuparse después de las particularidades, que la mayor parte de las veces se deducirán todas ellas de las dominantes, y tener presente que cuanto más una escritura está simplificada tanto más están reducidos ó suprimidos los rasgos inútiles.

CRIPTOGRAFÍA

Ó ESCRITURA SECRETA

Ambos corresponsales deben, antes de escribirse mutuamente, convenir en el sistema escogido por ellos y estar conformes con la clave que se deba adoptar.

I. **Sistema Julio César.**—Se conviene reemplazar cada letra del mensaje que hay que transmitir (texto claro) por la letra que le sigue inmediatamente en el alfabeto.

Ejemplo:

Si se ha convenido reemplazar a *por* b, b *por* c, *etc.,* *la palabra* ven *se criptografía* xfo, *que se puede también poner al revés de este modo:* ofx. *O si no escribir reemplazando las letras del texto claro por las de un alfabeto cuyas letras hayan sido dispuestas en un orden convenido, como sigue:*

ALFABETO CLARO.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	X	Y	Z
ALFABETO CRIPTOGRÁFICO. . . .	*v*	*d*	*f*	*h*	*p*	*a*	*m*	*b*	*i*	*u*	*y*	*e*	*x*	*g*	*z*	*t*	*j*	*s*	*r*	*h*	*q*	*o*	*n*	*l*	*c*

II. **Sistema japonés.**—Se conviene escribir el *texto claro* **le espero á comer e... en CINCO** columnas, de esta manera:

/ *L E O* / *E R M* / *E O E* / *S A R* / *P C E* /

y se transcribe por columna: 1.ª, *Leo*; 2.ª, *Erm*, etcétera, ó sea **leoermeoesarpce.**

El corresponsal, al recibir el mensaje, tendrá cuidado de dividir por 5 el número de letras de su mensaje: 15 : 5 = 3; sólo tendrá que escribir las 3 primeras letras en la 1.ª columna, las 3 siguientes en la 2.ª, etc.; entonces podrá leer los caracteres y claro, con la misma facilidad que el que los ha enviado.

III. **La rejilla** es un pedazo de metal ó de cartón poco grueso *que lleva dos puntos de mira,* y en el cual se han dejado espacios vacíos siguiendo las líneas irregulares de un dibujo. Cada uno de los corresponsales tiene una rejilla igual.

El remitente, para escribir su mensaje, coloca la rejilla sobre una hoja de papel, marca los puntos de mira y escribe, en los espacios del papel que la rejilla no cubre, los términos de su despacho; después quita la rejilla, y rellena con letras cualesquiera los espacios que la rejilla cubría.

El corresponsal, al recibir el mensaje, coloca su rejilla encima, haciéndola coincidir con los puntos de mira, y leerá el despacho sin dificultad ninguna, puesto que todas las letras inútiles estarán cubiertas por las partes llenas de la rejilla. Las rejillas geométricas (figura 794) son las más fáciles de construir. Los espacios desvanecidos indican las partes recortadas de la rejilla; los blancos, el sitio de las letras inútiles.

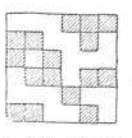


FIG. 794.—REJILLA.

Con esta rejilla, **Ven á vernos de noche** resulta: *Vjuenkahereuzxrnlhjomavsdselncoconhvhe.*

IV. **Sistemas convenidos.**—También se puede, cuando se ha convenido con anticipación, tener un libro dado, y se procede de la manera siguiente: Se busca en el libro el número de las páginas cuya primera letra es, por ejemplo, *V, e, n,* y se envía el número de estas páginas al corresponsal. Este sólo tiene que buscar en su ejemplar las letras que empiezan las páginas indicadas y

DISTINTAS CLASES DE LETRAS

1. *Líneas rectas*: inflexibilidad.
2. *Líneas sinuosas*: flexibilidad.
3. *Líneas ascendentes*: fogosidad y alegría.
4. *Líneas descendentes*: tristeza y melancolía.
5. *Líneas espaciadas*: inteligencia.
6. *Líneas amontonadas*: carácter desagradable.
7. *Letras altas é iguales*: distinción, franqueza, igualdad de humor.
8. *Letras inclinadas*: sensibilidad.
9. *Letras verticales*: frialdad.
10. *Letras vueltas*: escritura artificial, disimulando la verdadera personalidad.
11. *Letras aéreas*: inmaterialidad.
12. *Letras gruesas*: materialidad.
13. *Letras abultadas*: sensualidad.
14. *Letras en aumento*: credulidad, tontería.
15. *Letras en disminución*: mentira y astucia.
16. *Letras yuxtapuestas*: intuición, imaginación.
17. *Letras ligadas*: deducción, lógica.
18. *Letras redondas*: memoria.
19. *Letras angulosas*: energía, terquedad.

Puntuación.

1. *Cuando falta*: desorden, negligencia.
2. *Cuando es regular*: orden, minuciosidad.
3. *Puntos apoyados sin exceso*: juicio claro.
4. *Puntos muy ligeros*: timidez, duda.
5. *Muy apoyados*: decisión, materialidad.
6. *Puntos hechos en forma de acentos*: espontaneidad, viveza.
7. *Puntos raros*: excentricidad.

Rayas y tildes.

1. *Entre las palabras*: lucidez é inteligencia.
2. *Al final de las frases*: prudencia.
3. *Sobre las t, cortas y apoyadas*: energía.
4. *Encima de la t*: despotismo.
5. *A lo último de la t*: dominación.
6. *Rayas*: obediencia.
7. *Carencia*: falta de voluntad.
8. *Ascendentes de izquierda á derecha*: espíritu de contradicción.
9. *Descendentes de izquierda á derecha*: obstinación.
10. *Vueltas*: terquedad.
11. *Antes de la t*: emprendedor.
12. *Detrás*: decisión lenta.
13. *Terminados en forma de arpón*: tenacidad.
14. *Terminados en forma de maza*: resolución.
15. *En punta*: espíritu crítico.
16. *Largos y apoyados*: arrebato.
17. *Largos y finos*: impaciencia.
18. *Desiguales*: carácter variable.

Rasgos y corchetes.

1. *Desmesurados*: excentricidad, locura.
2. *Prolongación excesiva*: imaginación desequilibrada.
3. *Sobriedad en los rasgos*: falta de imaginación.
4. *Arpones en las extremidades*: tenacidad, afán de acaparar.
5. *Rasgos ó corchetes vueltos*: egoísmo.

Figs. 715 á 795.

copiarlas unas después de otras. La reunión de esas letras constituye el mensaje. Ejemplo: *Las páginas 2, 11 y 21 de un libro dado empiezan por V, e, n; el corresponsal podrá reconstituir el despacho que le es enviado, puesto que leerá V en la página 2, e en la página 11, etcétera, lo cual le dará: Ven.*

La mayor parte de estos sistemas criptográficos son empleados por los Estados Mayores en campaña, y las cancillerías usan corrientemente las rejillas y los *sistemas convenidos* (IV).

Estos últimos son los más difíciles de descifrar no teniendo un libro igual al del remitente.

La legación de Siam en París emplea siempre este sistema.

V. **Sistema de clave.**—Se da el nombre de *clave* á una transposición de letras ó de cifras convenida. Supongamos que en vez de escribir las cifras en el orden normal 1, 2, 3, 4, 5, se haya convenido colocarlas en este orden: 5, 4, 3, 2, 1; esto produce una especie de confusión, que no se resuelve sin la clave. Un ejemplo dará á comprender mejor este sistema.

Escriben ustedes su misiva en un primer cuadro, A, de la manera siguiente:

A.

1	2	3	4	5
L	E	E	S	P
E	R	O	A	L
L	U	N	C	H

Es decir, *Le espero al lunch.* Pues bien, hacen ustedes lo que hayan convenido con su corresponsal. Hacen un nuevo cuadro, B, 5, 2, 4, 3, 1, colocando en la columna núm. 1 las letras de la columna núm 5 del primer cuadro, en la columna núm. 2 las de la columna número 2, en la columna núm. 3 las de la columna núm. 4, en la columna núm. 4 las de la columna núm. 3 y, por último, en la columna núm. 5 las de la columna núm. 1.

Ejemplo: 5, 2, 4, 3, 1 (clave convenida). Si van tomando una por una las letras de la columna 1, de la columna 2, de la columna 3, de la columna 4 y de la columna 5, tendrán ustedes con toda exactitud las palabras que se buscan: *Le espero al lunch.*

B.

5	2	4	3	1
P	E	S	E	L
L	R	A	O	E
H	U	C	N	L

Cuadro de Vigenère.

A	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A
B	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b
C	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c
D	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d
E	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e
F	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f
G	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g
H	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h
I	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i
J	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
K	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
L	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l
M	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
N	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n
O	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
P	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p
Q	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q
R	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r
S	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s
T	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
U	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u
V	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v
W	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w
X	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x
Y	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y
Z	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
A	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a

Para mayor seguridad, después de criptografiar el mensaje en sentido vertical tambien se puede criptografiar en sentido horizontal.

He aquí, además, una aplicación de este sistema:

Los dos corresponsales tienen cada uno el cuadro adjunto (llamado **de Vigenère**), que consiste en una serie de alfabetos, de los cuales el superior siempre está adelantado una letra sobre el inferior.

En este cuadro, la *letra de la clave* está siempre en la columna vertical, en *mayúscula;* la *letra de texto claro* está siempre en la línea horizontal de la letra de la clave, en *bastardilla*; la letra del criptógrama está siempre en *mayúscula*, remontando verticalmente encima de la letra del criptógrama. Si, por medio de este cuadro de Vigenère, queremos criptografiar **Ven** con el alfabeto B, por ejemplo, busquemos *v* en bastardilla en la línea del alfabeto B mayúscula vertical; luego, remontando verticalmente encima de *v* hasta el alfabeto mayúsculo horizontal, leemos *w*. **Ven** se convertirá en U D M. Como se ve, no es más que el método de Julio César, es decir, una sencilla transposición de las letras del alfabeto.

Si en vez de criptografiar con un solo alfabeto, B, como en el ejemplo arriba indicado, se toman como clave varios alfabetos en un orden convenido, como *BAC*, *CAB*, y criptografian ustedes sucesivamente con cada uno de ellos, tendrán, pues, un sistema difícilmente descifrable.

Ambos corresponsales convienen que la clave será: BIEN.

Si el que envía escribe debajo de las letras del *texto claro* las letras de la clave:

LE ESPERO
BI ENBIEN

y busca en el cuadro de Vigenère á qué letra de la línea A corresponde la letra *l* en el alfabeto C; *e*, en el alfabeto I; *e*, en el alfabeto E, etcétera, tendrá:

k w a f o w n b.

Este procedimiento es bastante seguro y se le puede hacer indescifrable. Por lo cual pueden ustedes ver que el *Cuadro de Vigenere*, que damos adjunto, está rodeado de 4 columnas en blanco para que los corresponsales escriban los números de orden en los cuales hayan convenido emplear los alfabetos.

8	A B C D E F G, etc.
16	B *c d e f g h* »
3	C *d e f g h i* »
1	D *e f g h i j* »
2	E *f g h i j k* »
6	F *g h i j k l* »
9	G *h i j k l m* »
5	H *i j k l m n* »

Para criptografiar *yo*, con este cuadro, la primera letra Y será tomada en el alfabeto numerado 1 (el 4.º) y será criptografiada *c*; la segunda letra será tomada en el alfabeto numerado 2 y será *k*, y así sucesivamente.

Para descifrar, el corresponsal buscará en su ejemplar, y leerá la primera letra del criptógrama con el alfabeto numerado 1, la segunda con el alfabeto numerado 2, etc.

Los sueños y su explicación.

Desde la más remota antigüedad los hombres han buscado una explicación á los sueños.

Los romanos tenían sacerdotes cuyo principal atributo era la interpretación de los sueños y la predicción del porvenir. La creencia en los sueños era tal, que muchas veces un emperador, que la víspera de una batalla no dudaba de la victoria, al día siguiente huía delante del enemigo sin combatir, porque durante la noche había tenido sueños que los *augures* habían juzgado nefastos. La *Sibila de Cumes* debe su reputación universal á la interpretacion de los sueños.

Los fenicios y los hebreos creían también en la veracidad de los sueños, y la historia antigua está llena de ejemplos de esta creencia. ¿Quién no conoce la historia de las plagas de Egipto y la explicación que dió José de los sueños del rey Faraón? Uno de los más grandes poetas de Francia, Racine, se ha inspirado en una de sus tragedias más famosas en los sueños de la reina Atalia.

Los sueños generalmente provienen de una enfermedad del corazón, de digestiones difíciles ó de un estado nervioso ocasionado por preocupaciones ó por un trabajo pesado del espíritu, y nadie cree en la veracidad de las indicaciones del porvenir que se puedan sacar de ellos.

Damos como curiosidad algunos ejemplos de sueños más ó menos auténticos, que refieren ciertos historiadores y que por casualidad se cumplieron:

La víspera de la batalla de Filipes (año de Roma 711), Artorio, medico de Augusto, vió en sueños á Minerva que le mandaba advirtiera al emperador que asistiera al proximo combate, á pesar de la peligrosa enfermedad que le hacía guardar cama en su tienda. Augusto le obedeció, y mientras que con una litera recorria las filas de su ejército, procurando el éxito de la jornada, Bruto se apoderó de su campamento y hubiera quedado prisionero si no hubiera salido al campo.

Amílcar, general cartaginés, hacía el sitio de Siracusa (309 antes de J.-C.), creyó oir mientras dormía una voz que le decía: «Mañana comerás en Siracusa». En su alegria, cual si el cielo le prometiese la victoria, dispuso el ejército para dar el asalto; pero á favor de una querella ocurrida de improviso entre los cartagineses y sicilianos, que formaban parte de su ejército, los de Siracusa ejecutaron una vigorosa salida, se apoderaron del campo y el mismo Amílcar cayó prisionero. Engañado de esta suerte, menos por el sueño que por la esperanza, comió en Siracusa, pero como cautivo y no como vencedor.

Calpurnia, esposa de Julio César, apercibió en sueños á su marido cubierto de heridas y moribundo en sus brazos durante la última noche que este héroe pasó en la tierra.

Vivamente impresionada de este horrible *espectáculo*, aquélla le suplicó que no fuese al Senado. César, desdeñoso de arreglar su conducta según el ensueño de una mujer, fuese á la Asamblea, donde manos parricidas le inmolaron á su furor.

El rey Cresus vió en sueños caer bajo el hierro homicida á su hijo Atys. Su ternura paternal se apresuró á prevenir por todos los medios posibles la cruel desgracia de que estaba amenazado. Dispuso se tomaran las precauciones más minuciosas para precaver el mal, mas en vano. Un monstruoso jabalí asolaba los campos de la Lydia. Atys quiso libertar el país de tan peligroso enemigo, y arrancó con dificultad el permiso de su padre para llevar á cabo su empresa, aunque no temiera más que el hierro de un asesino. En su ardimiento para matar al monstruo, a uno de los cazadores se le desvió la la lanza y ésta hirió de muerte al príncipe infortunado.

La peste diezmaba al ejército de Carlos V. Este príncipe supo por un sueño que el mejor remedio sería la decocción de una especie de cardo que crece en las montañas, y que se ha llamado desde entonces *cardo carolino*, pues salvó del azote a los soldados.

En 1785, después de brillantes exámenes, Napoleón fué nombrado subteniente del regimiento de la Fère, á la sazón de guarnición en el Delfinado. Después de haber pasado algún tiempo en Grenoble, se fué á Valence. Napoleón era pobre; no obstante, se creyó con fuerzas para socorrer á su hermano Luis, nueve años más joven que él, y habitaron juntos la casa núm. 4 de la calle Grande, donde fiel á la costumbre que más tarde fué su virtud en el campamento, despertaba á su hermano para darle lección de matemáticas. Un día el joven Luis, á quien costaba mucho acostumbrarse á este régimen, fué á tomar la acostumbrada lección más mohino que nunca.

—¡Hola! somos muy perezosos—dijo Napoleón.

—¡Caramba!—contestó el niño—¡tenía un sueño más hermoso!

—¿Qué soñabas?

—Soñaba que era rey.

—¿Qué era, pues, yo, emperador?—dijo el subteniente levantando el hombro, y el futuro rey recibió la lección del futuro emperador.

Esta escena la presenció Mr. Parmantier, médico del regimiento de que era teniente Napoleón.

Obras sobre el magnetismo y el hipnotismo.

Beaunis.—*El somnambulismo provocado.* Estudios fisiológicos y psicológicos, por el doctor H. Beaunis, profesor de Fisiología en la Facultad de Medicina de Nancy. Un tomo en 12.º, ilustrado con 6 figuras intercaladas en el texto. Precio: en rústica, 3,50 pesetas; en pasta o tela, 4,50.

Bourru y Burot.—*La sugestión mental y la acción á distancia de las sustancias tóxicas y medicamentosas,* por los doctores H. Bourru y P. Burot, profesores de la Escuela de Medicina de Rochefort. Un tomo en 12.º, con 10 figuras intercaladas en el texto. Precio: en rústica, 3,50 pesetas; en pasta ó tela, 4,50.

Cullerre (A.).—*Magnetismo é hipnotismo.* Exposición de los fenómenos observados durante el sueño nervioso provocado, bajo el punto de vista clínico, psicológico, terapéutico y médicolegal, con un resumen histórico del magnetismo animal, por el doctor A. Cullerre, miembro corresponsal de la Sociedad Médico-psicológica. Un tomo en 12.º, con 28 láminas. Precio: en rústica, 3,50 pesetas; en pasta ó tela, 4,50.

Nota.—Esta obra es un resumen claro y metódico de todo cuanto se ha dicho y escrito sobre el magnetismo y el hipnotismo desde los tiempos más remotos hasta nuestros días. Las frecuentes y extensas citas que el autor hace de los recientes trabajos de los Sres. Charcot, Richet, Dumontpallier, Liegeois, Feré, Beaunis, Bernheim y Tucke hacen de ella una obra científica que los médicos y jurisconsultos leerán con fruto.

Es este libro uno de aquellos que una vez empezados se leen sin parar hasta la última página; este es el mayor elogio que de él podemos hacer.

Moutin.—*El nuevo hipnotismo y magnetismo animal,* por L. Moutin; ilustraciones de P. Mavrou. Un tomo en 12.º, con 10 figuras intercaladas en el texto y el retrato del autor. Precio, en rústica, 3,50 pesetas; en pasta ó tela, 4,50.

Nota.—Esta obra podría llamarse el arte de magnetizar al alcance de todos. Contiene todos los procedimientos, escritos con precisión y claridad; así es que todo el mundo puede por sí mismo comprobar la verdad del magnetismo.



¿Á QUÉ EDAD MORIRÉ?

Si quiero saber á qué edad moriré probablemente, busco enfrente de mi edad (treinta y cinco años por ejemplo) el número inscrito en la tabla, o sea 745.507,5, del cual tomo la mitad: 372.754.

Busco en la tabla el número que se acerca más á esta cifra, y veo que está comprendido entre setenta y setenta y un años. Tengo, pues, grandes probabilidades para vivir hasta los setenta años y medio. Este cuadro permite también saber cuántos vivos quedan de una edad determinada sobre 1.000.000 de habitantes. De sesenta y tres años, por ejemplo, sólo viven 505.060, es decir, próximamente 1 de 2.

EDADES	VIVOS	EDADES	VIVOS	EDADES	VIVOS	EDADES	VIVOS
	1.000.000	27	786.827,1	54	613.504,7	81	145.552,0
1	963.985	28	781.810,9	55	603.633,9	82	123.890,7
2	947.468	29	776.763,6	56	593.301,8	83	107.374,3
3	917.939	30	771.686,7	57	582.465,2	84	90.184,8
4	603.486	31	766.555,8	58	571.091,7	85	74.447,3
5	892.765	32	761.383,0	59	559.148,8	86	60.372,1
6	884.754	33	756.155,8	60	546.60[illegible],1	87	47.947,2
7	878.676	34	75[illegible].866,4	61	533.426,9	88	37.231,9
8	873.942	35	745.507,5	62	519.587,6	89	28.204,0
9	870.056	36	740.070,0	63	505.059,8	90	20.791,1
10	866.634	37	734.544,7	64	489.820,3	91	14.874,0
11	863.520	38	728.921,7	65	473.850,8	92	10.295,8
12	860.371	39	723.190,0	66	457.138,9	93	6.872,9
13	857.043	40	717.337,7	67	439.680,0	94	4.408,4
14	853.426	41	711.352,1	68	421.478,2	95	2.706,3
15	849.446	42	705.219,3	69	402.548,6	96	1.583,0
16	845.069	43	698.924,5	70	382.918,6	97	878,4
17	840.298	44	692.451,7	71	362.630,3	98	419,1
18	835.173	45	685.783,8	72	341.741,3	99	225,4
19	829.762	46	678.902,0	73	320.321,6	100	103,0
20	824.159	47	671.787,0	74	298.483,9	101	43,6
21	818.471	48	664.417,2	75	276.324,3	102	16,9
22	812.809	49	656.770,3	76	253.984,3	103	6,0
23	807.271	50	648.822,5	77	231.617,8	104	1,9
24	801.926	51	640.548,4	78	209.397,7	105	0,5
25	796.786	52	631.921,0	79	187.512,4	106	0,1
26	791.81[illegible],3	53	622.912,6	80	166.161,9	107	0,0

DERECHO USUAL

El nacimiento.—Patria potestad.—Mayor edad.—Emancipación.—Adopción.—El matrimonio.—Capitulaciones matrimoniales.—De la sociedad de gananciales.—Separación de bienes.—El divorcio.—La defunción.—El testamento.—Sus diferentes formas.—Herencias.—Legítima.—Mejoras.—La ley militar.—Reclutamiento y reemplazo.—Obligaciones generales.

EL NACIMIENTO, EL MATRIMONIO, LA DEFUNCIÓN

El nacimiento.

No es necesaria la presentación del recién nacido al funcionario encargado del Registro para la inscripcion del nacimiento, bastando la declaracion de la persona obligada a hacerla. Esta declaracion debe comprender todas las circunstancias exigidas por la ley, y debe ser firmada por su autor ó por dos testigos á su ruego si no pudiere firmar. (Código, art. 328.)

Debe declararse el nacimiento en el Registro civil por el padre ó la madre, pariente más próximo, facultativo ó partera, jefe de establecimiento público, etc., dentro del término de tres días á contar desde aquel en que hubiere tenido lugar el nacimiento.

Los jueces municipales y los de primera instancia, en su caso, podrán corregir las infracciones de lo dispuesto sobre el Registro civil *que no constituyan delito ó falta con multa de* 20 á 100 pesetas.

Nacimiento en el mar.—Si el nacimiento se verificase en buque nacional durante su viaje, el contador, si el buque es de guerra, ó el capitán ó patrón, si fuere mercante, formalizará el acta de nacimiento, insertando copia de ella en el diario de la navegación. En el primer puerto que el buque tocare, si está en territorio español, se entregará el acta á la autoridad competente, ó entre las manos del cónsul ó agente consular si fuere en puerto extranjero.

El **hijo natural** puede ser reconocido por el padre y la madre conjuntamente ó por uno solo de ellos. En el caso de hacerse el reconocimiento por uno solo de los padres, se presumirá que el hijo es natural si el que lo reconoce tenía capacidad legal para contraer matrimonio al tiempo de la concepción.

El reconocimiento de un hijo natural deberá hacerse en el acta de nacimiento, en testamento ó en otro documento público. El hijo mayor de edad no podrá ser reconocido sin su consentimiento. Cuando el reconocimiento del menor de edad no tenga lugar en el acta de nacimiento ó en testamento, será necesaria la aprobación judicial con audiencia del Ministerio fiscal.

Por las inscripciones ó anotaciones que se hagan en el Registro civil no hay que pagar nada. Por las certificaciones expedidas se exige el importe del papel sellado invertido y los derechos que fija el reglamento.

Recién nacidos abandonados.—La persona que los haya recogido debe hacer la declaración en el Registro civil, y se fijará la hora día, mes y año, así como el lugar en que ha sido hallado, su edad aparente, sus señas particulares y una reseña de los documentos ú objetos que sobre él ó á su inmediación se hubiesen encontrado.

De la patria potestad.—El padre, y en su defecto la madre, tienen potestad sobre sus hijos legítimos no emancipados, y los hijos tienen la obligación de obedecerles mientras permanezcan bajo su potestad y de tributarles respeto y reverencia siempre.

Los hijos naturales reconocidos, y los adoptivos menores de edad, están bajo la potestad del padre ó de la madre que los reconoce ó adopta, y tienen la misma obligación que los legítimos.

Los padres, en estos casos, tienen: 1.º, el deber de alimentarlos, educarlos é instruirlos; 2.º, la facultad de corregirlos y castigarlos moderadamente; es decir, pueden reclamar la intervención del juez municipal para imponer á sus hijos hasta un mes de detención en el establecimiento correccional destinado al efecto, bastando la orden del padre ó madre con el V.º B.º del juez para que la detención se realice.

En el caso en que el padre ó la madre hubiesen pasado á segundas nupcias, y el hijo fuera de los habidos en anterior matrimonio, tendrán que manifestar al juez los motivos en que fundan su acuerdo de castigarle.

En cuanto á los bienes, son los administradores legales de los bienes de los hijos que están bajo su potestad.

El consentimiento de los padres es necesario para que los hijos puedan contraer matrimonio: cuando el hijo es menor, se llama *licencia;* cuando es mayor, *consejo*.

La **mayor edad** empieza á los veintitrés años cumplidos para ambos sexos.

De la emancipación.—Esta tiene lugar: 1.º, por el matrimonio del menor; 2.º, por la mayor edad; 3.º, por concesion del padre ó de la madre que ejerza la patria potestad. El matrimonio produce de derecho la emancipación. Cuando es por concesion de los padres, se otorgará por escritura pública ó por comparecencia ante el juez municipal, que habrá de anotarse en el Registro civil, no produciendo entretanto efecto contra terceros. La emancipación habilita al menor para regir su persona y bienes como si fuera mayor, pero hasta que llegue á la mayor edad no podrá el emancipado tomar dinero á préstamo, gravar ni vender bienes inmuebles sin consentimiento de su padre; en defecto de éste, sin el de su madre, y por falta de ambos, sin el de un tutor. Tampoco podrá comparecer en juicio sin la asistencia de dichas personas. Para que tenga lugar la emancipación por concesión del padre ó de la madre, se requiere que el menor tenga diez y ocho años cumplidos y que lo consienta. Concedida la emancipacion, no podrá ser revocada.

De la adopción.—Pueden adoptar los que se hallen en el pleno uso de sus derechos civiles y hayan cumplido la edad de cuarenta y cinco años. El adoptante ha de tener por lo menos quince años más que el adoptado. Se pro-

hibe la adopción: á los eclesiásticos, á los que tengan descendientes legítimos ó legitimados, al tutor respecto á su pupilo hasta que le hayan sido aprobadas definitivamente sus cuentas, al cónyuge sin consentimiento de su consorte. Los cónyuges pueden adoptar conjuntamente, y, fuera de este caso, nadie puede ser adoptado por más de una persona.

La adopcion se verifica con autorización judicial, debiendo constar necesariamente el consentimiento del adoptado, si es mayor de edad; si es menor, el de las personas que debieran darlo para su casamiento, y si está incapacitado, el de su tutor. El menor ó incapacitado que haya sido adoptado podrá impugnar la adopcion dentro de los cuatro años siguientes á la mayor edad ó á la fecha en que haya desaparecido la incapacidad.

El adoptante no adquiere derecho alguno á heredar al adoptado.

El adoptado tampoco lo adquiere á heredar fuera de testamento al adoptante, á menos que en la escritura de adopción se haya éste obligado á instituirle heredero.

El matrimonio.

La ley reconoce dos formas de matrimonio: el *canónico*, que deben contraer todos los que profesen la religion católica; y el *civil*, que se celebra del modo que determina el Código civil vigente.

Del matrimonio canónico.—Los requisitos, forma y solemnidades para la celebración del matrimonio canónico se rigen por las disposiciones de la Iglesia católica y del Santo Concilio de Trento, admitidas como leyes del Reino, y produce todos los efectos civiles respecto de las personas y bienes de los cónyuges y sus descendientes. Por lo cual, al acto de la celebración del matrimonio canónico debe asistir el juez municipal ú otro funcionario del Estado, con el solo fin de verificar la inmediata inscripción en el Registro civil; con este objeto, los contrayentes están obligados á poner por escrito en conocimiento del Juzgado municipal respectivo, con veinticuatro horas de anticipación por lo menos, el dia, hora y sitio en que deberá celebrarse el matrimonio, incurriendo, si no lo hicieren, en una multa de 5 á 80 pesetas. No se puede celebrar el matrimonio canónico sin la presentacion del recibo de aviso al cura párroco.

Del matrimonio civil.—No pueden contraer matrimonio: 1.º, los varones menores de catorce años cumplidos y las hembras menores de doce también cumplidos; 2.º, los que no están en el pleno ejercicio de su razón al tiempo de contraer matrimonio; 3.º, los que adolecen de impotencia física, absoluta ó relativa, para la procreación, con anterioridad á la celebración del matrimonio, de una manera patente, perpetua é incurable; 4.º, los ordenados *in sacris* y los profesos en una Orden religiosa canónicamente aprobada, ligados con voto solemne de castidad, á no ser que unos y otros hayan obtenido la correspondiente dispensa canónica; 5.º, los que se hallan ligados con vínculo matrimonial; 6.º, tampoco pueden contraer matrimonio entre sí los parientes en el grado que marca dicho Código.

Está prohibido el matrimonio al menor de edad que no haya obtenido la licencia y al mayor que no haya solicitado el consejo. La licencia debe ser concedida á los hijos legítimos por el padre; faltando éste ó hallándose impedido, corresponde otorgarla, por su orden, á la madre, á los abuelos paterno y materno y, en defecto de todos, al consejo de familia. Si se tratara de hijos naturales reconocidos ó legitimados por concesión Real, el consentimiento debe ser pedido á los que los reconocieron y legitimaron, á sus ascendientes y al consejo de familia, por el orden establecido más arriba. Si se trata de hijos adoptivos, se debe pedir el consentimiento al padre adoptante, y en su defecto á las personas de la familia natural á quienes corresponda. Los demás hijos legítimos deben obtener el consentimiento de su madre cuando fuese legalmente conocida; el de los abuelos maternos en el mismo caso, y, á falta de unos y otros, el del consejo de familia. A los jefes de las casas de expósitos corresponde prestar el consentimiento para el matrimonio de los educados en ellas.

Los hijos mayores de edad están obligados á pedir consejo al padre, y en su defecto á la madre. Si no lo obtuvieren ó fuera desfavorable, no podrá celebrarse el matrimonio hasta tres meses después de hecha la petición. Todo lo cual se debe hacer constar en acta notarial ó por el juez municipal del domicilio del solicitante.

Para **contraer matrimonio**, los interesados tienen que presentar al juez municipal de su domicilio una declaracion, firmada por ambos contrayentes, en que consten: 1.º, los nombres, apellidos, edad, profesión, domicilio ó residencia de los contrayentes: 2.º, los nombres, apellidos, profesion, domicilio ó residencia de los padres, y acompañarán á esta declaración la partida de nacimiento y de estado de los contrayentes, la licencia ó consejo si procede y la dispensa si es necesaria. Si se trata del matrimonio canónico, en vez del Juzgado municipal, se hacen las anteriores diligencias en la Vicaría eclesiástica.

Son **nulos** los matrimonios celebrados entre las personas arriba citadas, y además el contraido por error en la persona ó por coacción ó miedo grave que vicie el consentimiento, así como el contraido por el raptor con la robada, mientras ésta se halle en su poder, y el que se celebre sin la intervención de la autoridad competente, con los testigos que exige la ley.

Las **dispensas** se otorgan con justa causa á instancia de parte, tratándose de los grados tercero y cuarto de los colaterales por consanguinidad legítima. También se pueden dispensar los impedimentos nacidos de afinidad legítima ó natural entre colaterales y los que se refieren á los descendientes del adoptante.

Si **antes de celebrarse el matrimonio** se presentare alguna persona oponiéndose á él y alegando impedimento legal, ó el juez municipal ó la autoridad eclesiástica en su caso tuviera conocimiento de alguno, se suspenderá la celebracion del matrimonio hasta que se declare por sentencia firme la improcedencia ó falsedad del impedimento. Todos aquellos á cuyo conocimiento llegue la pretensión de matrimonio están obligados á denunciar cualquier impedimento que les conste. Hecha la denuncia, se pasará al Ministerio fiscal, quien, si encontrase fundamento legal, entablará la oposición al matrimonio. Si por sentencia firme se declaran falsos los impedimentos alegados, el que

fundado en ellos haya formalizado por sí la oposición al matrimonio queda obligado á la indemnizacion de daños y perjuicios.

Los cónsules y vicecónsules son los encargados de ejercer las funciones de jueces municipales en los matrimonios de españoles celebrados en el extranjero.

Derechos y obligaciones entre marido y mujer.—Los cónyuges están obligados á vivir juntos, guardarse fidelidad y socorrerse mutuamente. El marido debe proteger á la mujer y ésta obedecer al marido. La mujer está obligada á seguir á su marido donde quiera que fije su residencia; sin embargo, los tribunales pueden, con justa causa, eximirla de esta obligación cuando el marido traslade su residencia á Ultramar ó á país extranjero. El marido es el administrador de los bienes de la sociedad conyugal, salvo estipulacion en contrario ó tratándose de los bienes parafernales. Siendo el marido menor de diez y ocho años, no puede administrar sin el consentimiento de su padre, ó en su defecto de su madre, y á falta de ambos sin el de su tutor. No puede comparecer en juicio sin la asistencia de dichas personas, y en ningún caso hasta ser mayor de edad podrá, sin el mencionado consentimiento, tomar dinero á préstamo, gravar ni enajenar los bienes raíces. El marido es el representante de su mujer. Esta no puede, sin su licencia, comparecer en juicio por sí ó por medio de procurador, salvo para defenderse en juicio criminal y para demandar ó defenderse en los pleitos con su marido. Tampoco puede la mujer, sin su consentimiento, adquirir por título oneroso ó lucrativo, enajenar sus bienes ni obligarse, sino en los casos y con las limitaciones establecidas por la ley. La mujer comerciante puede obligarse sin autorizacion para los actos comerciales.

Capitulaciones matrimoniales. — Los que se unan en matrimonio podrán otorgar sus capitulaciones antes de celebrarlo, estipulando las condiciones de la sociedad conyugal relativamente á los bienes presentes y futuros, con las limitaciones que señala el Código. A falta de contrato sobre los bienes, se entiende el matrimonio contraido bajo el régimen de la sociedad legal de gananciales. En estos contratos no pueden los otorgantes estipular nada que sea contrario á las leyes ó á las buenas costumbres, ni depresivo de la autoridad que respectivamente corresponda en la familia á los futuros cónyuges. No se pueden hacer alteraciones en las capitulaciones matrimoniales después de celebrado el matrimonio, ya se trate de bienes presentes, ya de bienes futuros. Las capitulaciones matrimoniales han de constar en *escritura pública otorgada antes de* la celebración del matrimonio.

De las donaciones por razón de matrimonio.—Son donaciones por razón de matrimonio las que se hacen antes de celebrarse, en consideración al mismo y en favor de uno ó de los dos esposos. Los desposados pueden darse en las capitulaciones matrimoniales hasta la décima parte de sus bienes presentes, pues respecto de los futuros sólo en caso de muerte hay que seguir las disposiciones que marca el Código referentes á la sucesión testada.

No es necesaria la aceptación para la validez de estas donaciones. El donante por razón de matrimonio deberá liberar los bienes donados de las hipotecas y cualesquiera otros gravámenes que fuesen sobre ellos, con excepción de los censos y servidumbres, á no ser que se haya expresado lo contrario. La donacion no es revocable, á no ser en los siguientes casos: 1.º, si fuese condicional y la condicion no se cumpliese; 2.º, si el matrimonio no llegara á celebrarse; 3.º, si se casasen sin haber obtenido el consentimiento. Durante el matrimonio, es nula toda donación entre los cónyuges

De la dote.—La dote se compone de los bienes y derechos que en este concepto la mujer aporta al matrimonio al tiempo de contraerlo, y de los que durante el adquiera por donación, herencia ó legado con el carácter dotal. Tambien tienen el concepto de dotales los bienes inmuebles adquiridos durante el matrimonio por permuta con otros bienes dotales, por derecho de retracto perteneciente á la mujer, por dación en pago de la dote ó por compra con dinero perteneciente á la dote. Los padres están obligados á dotar á sus hijas legítimas, y esta dote debe consistir en la mitad de la legítima rigurosa presunta. Si la hija tuviese bienes equivalentes á la mitad de su legítima cesa esta obligacion, pero entendiéndose que queda prohibida la investigación de la fortuna de los padres para determinar la cuantía de la dote. Pueden, para hacer efectiva dicha obligación, ó entregar el capital de la dote ó bien abonar á los hijos una renta anual como intereses.

La dote puede ser *estimada ó inestimada*. Será estimada cuando al constituirse se evalúan los bienes, transfiriendo su dominio al marido y quedando éste obligado á restituir su importe. Será inestimada si la mujer conserva el dominio de los bienes, háyanse ó no evaluado, quedando obligado el marido á restituir los mismos bienes: si en las capitulaciones no se determina la calidad de la dote, se considera ésta inestimada. El marido está obligado á inscribir á su nombre é hipotecar en favor de su mujer los bienes inmuebles y derechos reales que reciba como dote estimada, ú otros bastantes para garantir la estimación de aquéllos, y á asegurar con hipoteca especial suficiente todos los demás bienes que como dote estimada se le entreguen. Siempre que el todo ó una parte de los bienes que constituyan la dote estimada consista en efectos públicos ó valores cotizables, y mientras su importe no se halle garantizado por la hipoteca que el marido está obligado á prestar, los títulos, inscripciones ó documentos que le representan se depositarán á nombre de la mujer, con conocimiento del marido, en un establecimiento público de los destinados al efecto. El marido es administrador y usufructuario de los bienes que constituyan la dote inestimada. La mujer puede *enajenar, gravar é hipotecar los bienes* de la dote inestimada si fuese mayor de edad con licencia de su marido y si fuese menor con licencia judicial. La dote se restituirá á la mujer ó á sus herederos cuando el matrimonio se disuelva ó se declare nulo, cuando se transfiera á la mujer la administración de su dote por haber sido declarado pródigo el marido ó cuando los tribunales lo ordenen, con arreglo á lo preceptuado en el Código.

Bienes parafernales.—Son parafernales los bienes que la mujer aporta al matrimonio sin incluirlos en la dote y los que adquiere después de constituida ésta sin agregarlos á ella. La mujer conserva el dominio de estos bienes y tendrá su administración, á no ser que se los haya entregado al marido ante notario

para que los administrara, y en este caso el marido está obligado á constituir hipoteca por el valor de los muebles que reciba ó á asegurarlos en la forma establecida para los bienes dotales. Los frutos de los bienes parafernales forman parte del haber de la sociedad conyugal y están sujetos al levantamiento de las cargas del matrimonio.

De la sociedad de gananciales.—Mediante la sociedad de gananciales, el marido y la mujer harán suyos por mitad, al disolverse el matrimonio, las ganancias ó beneficios obtenidos indistintamente por cualquiera de los cónyuges durante el mismo matrimonio. La sociedad de gananciales empieza precisamente en el día de la celebración del matrimonio. Cualquiera estipulación en sentido contrario se tendrá por nula. La renuncia á esta sociedad no puede hacerse durante el matrimonio sino en el caso de separación judicial, y se hará constar por escritura pública.

De los bienes propios de cada uno de los cónyuges.—Lo son: los que aporta al matrimonio como de su pertenencia, los que adquiera durante él por título lucrativo, los adquiridos por derecho de retracto ó por permuta con otros bienes pertenecientes á uno solo de los cónyuges, los comprados con dinero exclusivo de la mujer ó el marido.

Bienes gananciales.—Son bienes gananciales: los adquiridos por título oneroso durante el matrimonio á costa del caudal común; los obtenidos por la industria, sueldo ó trabajo de los cónyuges; los frutos, rentas ó intereses percibidos durante el matrimonio, procedentes de los bienes comunes ó de los peculiares de cada uno. El marido es el administrador de la sociedad de gananciales, y puede enajenar y obligar á título oneroso los bienes éstos sin el consentimiento de su mujer. La sociedad de gananciales concluye al disolverse el matrimonio o al ser declarado nulo, y el cónyuge que por su mala fe hubiese sido causa de la nulidad no tendrá parte en los bienes gananciales.

En caso de **separación de bienes**, hecha por declaración expresa en las capitulaciones matrimoniales, cada cónyuge retendrá el dominio y administración de los que le pertenezcan, haciendo suyos todos los frutos, si bien con la obligación de contribuir proporcionalmente al sostenimiento de las cargas del matrimonio.

La defunción.

Certifica de ella, en primer término, el médico que asistía al enfermo; se comprueba en Madrid y Barcelona, por inspección del médico del Registro civil del distrito; en poblaciones de segundo orden, el mismo médico de cabecera ratifica su certificado por nueva inspección. La defunción por declaración de un pariente o vecino se inscribe en acta, que ante el juez municipal, secretario y dos testigos se extiende, haciendo constar el nombre y apellidos, pueblo de naturaleza, edad, estado, profesión y domicilio del finado, de sus padres y cónyuge si lo hubiere, así como si el finado había testado y si deja ó no hijos. También se hace constar la defunción en los registros parroquiales. Una certificacion del acta civil acredita la defuncion en todos los actos oficiales, y para otros canónicos la de la parroquia. Llenas estas formalidades, se expide la orden de enterramiento que, á voluntad de las familias, se verifica en los cementerios municipales católico ó civil (o en los particulares llamados de Sacramentales que únicamente existen en Madrid). La inhumación sólo puede hacerse desde la salida á la puesta del sol, y pasadas veinticuatro horas después de la defunción. La tramitación, un tanto dificultosa para los interesados, se facilita con la intervención de empresas fúnebres de distintos nombres, pero llamadas generalmente *funerarias*, porque con el de **La Funeraria** se estableció hace treinta años en Madrid la primera que en España ha existido, y que dada la utilidad que su institución reportó y nombradía que adquirió, ha servido de patrón ó modelo á las posteriormente creadas, y aun subsiste en la calle de Preciados, núm. 20, figurando á la cabeza de todas las existentes. Estas empresas, pero especialmente la citada, por los elementos de que dispone, á más de las gestiones y suministro de los efectos necesarios para los entierros, se encargan de las traslaciones de cadáveres á poblaciones distintas, ó al extranjero, permitidas antes de la inhumación, previo embalsamamiento y licencias de las autoridades civil y eclesiástica; á los dos años de la inhumación con dichas licencias, mediante informe facultativo de no perjudicar la exhumación á la salud pública, y á los cinco años con las propias licencias, aunque sin el informe citado.

El testamento.—Hay tres clases:

1.º El *testamento ológrafo*, que sólo pueden otorgar los mayores de edad, debe ir extendido en papel sellado correspondiente al año de su otorgamiento, y estar escrito todo y firmado por el testador, con expresión del año, mes y día en que se otorgue, para que sea válido. Si contuviese palabras tachadas, aumentadas ó entre renglones, las salvará el testador bajo su firma. Los extranjeros podrán otorgar testamento ológrafo en su propio idioma.

2.º El *testamento abierto* debe ser otorgado ante notario hábil para actuar en el lugar del otorgamiento, y tres testigos idóneos que vean y entiendan al testador, y de los cuales uno, á lo menos, sepa y pueda escribir. El testador expresará su última voluntad al notario y á los testigos. Redactado el testamento con arreglo á ello y con expresión del lugar, año, mes, día y hora de su otorgamiento, se leerá en alta voz, para que el testador manifieste si está conforme con su voluntad. Si lo está, será firmado en el acto por el testador y los testigos que puedan hacerlo; si el testador declara que no sabe ó no puede firmar, lo hará por él y á su ruego uno de los testigos instrumentales ú otra persona, dando fe de ello el notario. Si el testador se hallare en peligro inminente de muerte, puede otorgarse el testamento ante cinco testigos idóneos, sin necesidad de notario. En caso de epidemia puede igualmente otorgarse el testamento, sin intervención de notario, ante tres testigos mayores de diez y seis años, varones ó mujeres.

3.º El *testamento cerrado* puede ser escrito por el testador ó por otra persona á su ruego, en papel común, con expresión del lugar, día, mes y año en que se escribe. Si lo escribe por sí mismo el testador, debe rubricar todas las hojas, y pondrá al final su firma, después de salvar las palabras enmendadas, tachadas o escritas entre renglones. Si lo escribe otra persona á su

ruego, el testador debe poner su firma entera en todas sus hojas y al pie del testamento. Cuando el testador no sepa ó no pueda firmar, lo hará á su ruego y rubricará las hojas otra persona, expresando la causa de la imposibilidad. En el otorgamiento del testamento cerrado se deben observar las siguientes solemnidades: 1.ª, el papel que contenga el testamento se pondrá dentro de una cubierta cerrada y sellada, de suerte que no pueda extraerse aquel sin romper ésta; 2.ª, el testador debe comparecer con el testamento cerrado y sellado, o lo cerrará y sellará en el acto, ante el notario que haya de autorizarlo y cinco testigos idóneos, de los cuales tres, al menos, han de poder firmar; 3.ª, en presencia del notario y los testigos manifestará el testador que el pliego que presenta contiene su testamento, expresando si se halla escrito, firmado y rubricado por él, ó si está escrito de mano ajena y firmado por él al final y en todas sus hojas, si, por no saber ó no poder firmar, lo ha hecho á su ruego otra persona; 4.ª, sobre la cubierta del testamento extenderá el notario la correspondiente acta de su otorgamiento, expresando el número y la marca de los sellos con que esté cerrado, y dando fe de haberse observado las solemnidades mencionadas, del conocimiento del testador ó de haberse identificado su persona en la forma prevenida en el Codigo, y de hallarse, á su juicio, el testador con la capacidad legal necesaria para otorgar testamento; 5.ª, extendida y leida el acta, la deben firmar el testador y los testigos que sepan firmar, y la autoriza el notario con su signo y firma. Si el testador no sabe ó no puede firmar, debe hacerlo en su nombre uno de los testigos instrumentales ú otra persona designada por aquél; 6.ª, tambien se debe expresar en el acta esta circunstancia, además del lugar, hora, dia, mes y año del otorgamiento. Autorizado el testamento cerrado, el notario lo entregará al testador, que lo puede conservar en su poder ó encomendar su guarda á persona de su confianza, ó depositarlo en poder del notario autorizante para que lo guarde en su archivo. En este caso el notario debe dar recibo al testador y hacer constar, en su protocolo reservado, que queda el testamento en su poder. La persona que tenga en su poder un testamento cerrado debe presentarlo al juez competente luego que sepa el fallecimiento del testador.

Del testamento militar.—En tiempo de guerra, los militares en campaña, voluntarios, rehenes, prisioneros y demás individuos empleados en el ejército ó que sigan á éste, pueden otorgar su testamento ante un oficial que tenga, por lo menos, la categoria de capitán. Si el testador estuviese enfermo ó herido podrá otorgarlo ante el capellán ó facultativo que le asista. Si está en destacamento, ante el que lo mande, aunque sea subalterno. En todo caso es necesaria la presencia de dos testigos idóneos. Durante una batalla, asalto, combate, y generalmente en todo peligro próximo de acción de guerra, podrá otorgarse testamento militar de palabra ante dos testigos.

Del testamento marítimo.—Los testamentos abiertos ó cerrados de los que, durante un viaje marítimo, vayan á bordo, deben otorgarse en la forma siguiente: si el buque es de guerra, ante el contador, en presencia de dos testigos, con el V.º B.º del comandante del buque; en los buques mercantes debe autorizar el testamento el capitán ó el que haga sus veces, con asistencia de dos testigos. Se hará mención de ellos en el Diario de navegación.

Testamento en país extranjero.—Los españoles podrán testar fuera del territorio nacional, sujetándose á las formas establecidas por las leyes del país en que se hallen. Tambien pueden otorgar su testamento, abierto ó cerrado, ante el agente diplomático o consular de España residente en el lugar del otorgamiento.

Todas las disposiciones testamentarias son esencialmente revocables, aunque el testador exprese en el testamento su voluntad o resolución de no revocarlas.

Herencias.—Pueden suceder por testamento los que no estén incapacitados por la ley, que son: 1.º, las criaturas abortivas, y 2.º, las asociaciones ó corporaciones no permitidas por la ley. Son incapaces de suceder por causa de indignidad: los padres que abandonen á sus hijos y prostituyan á sus hijas o atenten á su pudor; el que sea condenado en juicio por haber atentado contra la vida del testador, de su cónyuge, descendientes ó ascendientes; siendo heredero forzoso, perderá su derecho á la legítima; el que haya acusado al testador de delito al que la ley señale pena aflictiva, cuando la acusación sea declarada calumniosa; el heredero mayor de edad que, sabedor de la muerte violenta del testador, no la hubiese denunciado dentro de un mes á la justicia; el condenado en juicio por adulterio con la mujer del testador; el que, con amenaza, fraude o violencia, obligue al testador á hacer testamento ó á cambiarlo; el que por iguales medios impida á otro hacer testamento o revocar el que tenga hecho, ó suplante, oculte ó altere otro posterior.

Institución de heredero.—El que no tenga herederos forzosos puede disponer por testamento de todos sus bienes ó de parte de ellos en favor de cualesquiera persona que tenga capacidad para adquirirlos. El testamento es válido aunque no contenga institución de heredero ó ésta no comprenda la totalidad de los bienes, y aunque el nombrado no acepte la herencia ó sea incapaz de heredar. El heredero instituido en una cosa cierta y determinada es considerado por el Código como legatario. Puede el testador sustituir una ó más personas al heredero ó herederos instituidos, para el caso en que mueran antes que él o no quieran ó no puedan aceptar la herencia. Tambien podrán hacerse bajo condicion las disposiciones testamentarias, tanto á título universal como particular. Las condiciones imposibles ó contrarias á las leyes ó á las buenas costumbres se tienen por no puestas, y en nada perjudican al heredero ó legatario.

De las legitimas.—Legítima es la porción de bienes de que el testador no puede disponer por haberla reservado la ley á determinados herederos, llamados por esto herederos forzosos. Son herederos forzosos: 1.º, sus hijos y descendientes legítimos respecto de sus padres y ascendientes legítimos; 2.º, á falta de los anteriores, los padres y ascendientes legítimos respecto de sus hijos y descendientes legítimos; 3.º, el viudo ó viuda, los hijos naturales legalmente reconocidos y el padre ó madre de éstos, en la forma y medida establecidas por el Código. Constituyen la legítima de los hijos y descendientes legítimos las dos terceras partes del haber hereditario del padre y de la madre. Sin embargo, pueden éstos disponer de una parte, de las dos que forman la legítima, para apli-

carla como mejora á sus hijos y descendientes legítimos. La tercera parte restante es de libre disposicion. Constituye la legítima de los padres o ascendientes la mitad del haber hereditario de los hijos descendientes. De la otra mitad pueden éstos disponer libremente, salvo los derechos del cónyuge viudo. Las donaciones hechas á los hijos, que no tengan el concepto de mejoras, se imputan en su legítima. Las donaciones hechas á extraños se imputan á la parte libre de que el testador hubiese podido disponer por su última voluntad.

De las mejoras.—El padre ó la madre pueden disponer á favor de alguno ó algunos de sus hijos ó descendientes de una de las dos terceras partes destinadas á legítima. Esta porción se llama *mejora*. No pueden imponerse sobre la mejora otros gravámenes que los que se establezcan en favor de los legitimarios ó sus descendientes. Ninguna donación por contrato entre vivos, sea simple ó por causa onerosa, en favor de hijos ó descendientes que sean herederos forzosos, se reputa mejora si el donante no ha declarado de una manera expresa su voluntad de mejorar. La promesa de mejorar ó no mejorar, hecha por escritura pública en capitulaciones matrimoniales, es válida. La facultad de mejorar no puede encomendarse á otro. El hijo ó descendiente legítimo mejorado puede renunciar la herencia y admitir la mejora.

Derechos del cónyuge viudo.—El cónyuge viudo tiene derecho á una cuota, en usufructo, igual á la que por legítima corresponda á cada uno de sus hijos ó descendientes legítimos no mejorados. No habiendo más que un solo descendiente, el viudo tendrá el usufructo del tercio destinado á mejorar; por tanto, la porción hereditaria asignada en usufructo al cónyuge viudo debe sacarse de la tercera parte de los bienes destinada á la mejora de los hijos. No dejando el testador descendientes, pero sí ascendientes, el cónyuge sobreviviente tiene derecho á la tercera parte de la herencia en usufructo. Cuando no dejare el testador descendientes ni ascendientes legítimos, el cónyuge sobreviviente tiene derecho á la mitad de la herencia en usufructo.

Derechos de los hijos ilegítimos.—Cuando el testador deja hijos ó descendientes legítimos é hijos naturales legalmente reconocidos, tiene cada uno de éstos derecho á la mitad de la cuota que corresponda á cada uno de los legítimos no mejorados, siempre que quepa dentro del tercio de libre disposición del cual ha de sacarse, deduciendo antes los gastos de entierro y funeral. Cuando el testador no deje hijos ó descendientes, pero sí ascendientes legítimos, los hijos naturales reconocidos tienen derecho á la mitad de la parte de herencia de libre disposición. Cuando no deje descendientes ni ascendientes legítimos, los hijos naturales reconocidos tienen derecho á la tercera parte de la herencia. Los hijos ilegítimos que no tengan la calidad de naturales sólo tienen derecho á los alimentos. El derecho de sucesión que la ley da á los hijos naturales pertenece por reciprocidad en los mismos casos al padre ó madre naturales.

Desheredación.—La desheredación sólo puede hacerse en testamento, expresando en él la causa legal en que se funda. Además de las causas de incapacidad por indignidad para suceder, de que ya hemos hablado más arriba, son también justas causas para desheredar: haber negado sin motivo legítimo los alimentos, haber maltratado, haber entregado las hijas á la prostitucion, haber sido condenado por un delito que lleve consigo la pena de interdicción civil y haber perdido la patria potestad.

Mandas y legados.—El testador puede gravar con mandas y legados, no solo á su heredero, sino tambien á los legatarios, estando éstos obligados á responder del gravamen hasta donde alcance el valor del legado. Es nulo el legado de cosas que estén fuera del comercio. El legado de educación dura hasta que el legatario sea mayor de edad. El legatario no puede aceptar una parte del legado y repudiar la otra, si ésta fuere onerosa.

Albaceas ó testamentarios.—El testador puede nombrar uno ó más albaceas. No puede ser albacea el que no tiene capacidad para obligarse. La mujer casada lo puede ser con licencia de su marido. El menor no lo puede ser en ningún caso. El albacea puede ser universal ó particular. En todo caso, los albaceas pueden ser nombrados mancomunada sucesiva ó solidariamente. En el primer caso, solo vale lo que todos hacen de acuerdo o lo que hace uno de ellos legalmente autorizado por los demás. El albaceazgo es cargo voluntario, y se entiende aceptado por el nombrado para desempeñarlo si no se excusa dentro de los seis días siguientes á aquel en que tenga noticia de su nombramiento. Su obligación es: disponer y pagar los sufragios y el funeral del testador, según el testamento; satisfacer los legados que consistan en metálico, con conocimiento y beneplácito del heredero; vigilar sobre la ejecución de todo lo demás ordenado en el testamento; sostener, siendo justo, su validez en juicio y fuera de él, y tomar las precauciones necesarias para la conservación y custodia de los bienes, con intervención de los herederos presentes. Si el testador no fija plazo, el albacea debe cumplir su encargo dentro de un año contado desde su aceptación. El albaceazgo es cargo gratuito.

De la sucesión intestada.—La sucesión legítima tiene lugar: 1.º, cuando uno muere sin testamento ó con testamento nulo ó que haya perdido después su validez; 2.º, cuando el testamento no contiene institución de heredero en todo ó en parte de los bienes ó no dispone de todos los que corresponden al testador; en este caso la sucesión legítima tendrá lugar solamente respecto de los bienes de que no hubiese dispuesto; 3.º, cuando falte la condición puesta á la institución de heredero, ó éste muera antes que el testador, ó repudie la herencia sin tener sustituto y sin que haya lugar al derecho de acrecer; 4.º, cuando el heredero instituido es incapaz de suceder.

A falta de herederos testamentarios, la ley difiere la herencia, según las reglas que se expresan, á los parientes legítimos y naturales del difunto, al viudo ó viuda y al Estado.

En caso de heredar el Estado, se destinan los bienes á los establecimientos de beneficencia ó instrucción gratuita; pero para que el Estado pueda apoderarse de los bienes hereditarios habrá de preceder declaración judicial de heredero, adjudicándole los bienes por falta de herederos legítimos.

Lic. E. de Ochoa.

(Para más detalles, recomendamos el Ahrens, *Curso de Derecho natural*.—Madrid, Bailly-Baillière é hijos, editores.)

LA LEY MILITAR

Disposiciones generales.

El servicio militar es obligatorio para todos los españoles durante el período y dentro de las edades que determina la ley.

Ninguno con aptitud para manejar las armas puede excusarse de prestar este servicio.

La duración del servicio es de doce años en el ejército de la Península desde el día en que los mozos ingresan en caja.

Durante estos doce años, los mozos comprendidos en cada alistamiento pueden pertenecer á las clases y situaciones siguientes:

Primera. Mozos en las cajas de reclutas.
Segunda. En servicio activo permanente.
Tercera En reserva activa ó con licencia.
Cuarta. Reclutas en depósito ó condicionales.
Quinta. En la segunda reserva.

Son activas las situaciones segunda, tercera y cuarta, y en ellas han de servir todos los reclutas seis años, extinguiendo el resto del total obligatorio en la primera y quinta situación.

Todos los mozos declarados definitivamente soldados útiles ingresarán en la primera situación, permaneciendo en sus casas sin goce de haber ninguno hasta que fueren llamados por las autoridades militares de que dependan.

Los que fueren declarados útiles condicionales, sometidos á observación médica, ó que por cualquier otro concepto se hallen pendientes del fallo definitivo que determine su situación, no ingresarán en caja mientras no recaiga el acuerdo correspondiente.

Los reclutas que por sorteo ó por virtud de cualquiera otra disposicion legal sean destinados á la segunda situación, permanecerán ordinariamente tres años prestando el servicio en los cuerpos activos ó secciones armadas, y cumplido dicho plazo en épocas normales y de paz, pasarán á la tercera situación de reserva activa ó con licencia.

No obstante esta regla, en circunstancias extraordinarias o de guerra podrá el Gobierno suspender el pase con licencia ilimitada del personal de todos ó de parte de los cuerpos armados, hasta que los individuos extingan en éstos el tiempo que les corresponderia estar en reserva activa, así como dentro del tercer año de servicio en las filas podrá también anticipar dichas licencias cuando reformas orgánicas, el estado de instrucción ú otras causas lo aconsejen.

Constituirán la tercera situación, ó de reserva activa, los soldados, cabos y sargentos que habiendo servido en las filas de los cuerpos armados el tiempo que les corresponda, con sujeción al párrafo anterior, reciban la licencia ilimitada para marchar á sus hogares sin goce de haber alguno. En esta situación extinguirán el tiempo que les falte para cumplir los seis años de actividad, contados desde el día en que fueron altas en sus respectivos cuerpos, á los cuales continuarán perteneciendo, y en disponibilidad de incorporarse de nuevo á los mismos al primer aviso.

Los reclutas declarados definitivamente soldados, á quienes por exceso de cupo no corresponda cubrir bajas en los cuerpos activos; los que se rediman á metálico ó se sustituyan individualmente, ó los que por razones de familia ó cortedad de talla queden exceptuados de prestar el servicio activo ordinario, constituirán la cuarta situacion de reclutas en depósito sin goce de haber alguno, en la cual servirán seis años desde el dia de su destino al depósito respectivo, y cumplido este plazo obtendrán el pase á la segunda reserva, donde extinguirán el resto de su empeño.

Todos los individuos que hayan cumplido el plazo de seis años en una ó en las tres situaciones activas, segunda, tercera y cuarta, obtendrán sin demora el pase á la quinta situación ó segunda reserva sin goce de haber alguno, y serán destinados precisamente á los puntos donde deseen residir en dicha situacion, siendo altas en el batallón de la localidad á que correspondan, donde extinguirán el resto de los doce años, á contar desde la fecha en que ingresaron en caja.

Sólo en el caso de hallarse movilizados el todo ó parte de los cuerpos de la segunda reserva podrá suspenderse el pase de los individuos de tropa á dicha situación. También en caso de guerra, aun cuando no haya sido movilizada la segunda reserva, podrá suspenderse el pase á esta situación de aquellos individuos que estén en operaciones de campaña, interin no sea posible su reemplazo.

La situación de los mozos en las cajas no podrá prolongarse más de un año para los declarados definitivamente soldados. Permanecerán en sus casas á disposición del Ministro de la Guerra para cuando se les ordene concentrarse, á fin de constituir los contingentes de los cuerpos activos á que se les destine ó bien para recibir y adelantar su instrucción, si así se dispusiera, en cuyo caso se les computará el tiempo invertido en ella como servido en una de las tres situaciones activas.

Los soldados de reserva activa se incorporarán á sus respectivos cuerpos ó se concentrarán para tomar las armas, aun sin reunirse á dichos cuerpos, bien sea para concurrir á asambleas de instrucción, funciones de guerra ú otro cualquier servicio, cuando se determine por el Ministro de la Guerra ó por los Capitanes generales en casos excepcionales.

Los reclutas en depósito concurrirán á los ejercicios y asambleas de instruccion que disponga el Ministro de la Guerra, cuándo y dónde se les ordene por sus jefes y autoridades militares, se incorporarán á los cuerpos activos armados á que fueren destinados ó formarán por sí solos cuerpos independientes en pie de guerra para todo servicio á que se les destine.

Los individuos pertenecientes á la segunda reserva se concentrarán y asistiran á los ejercicios doctrinales ó asambleas cuando se disponga también por dicho ministerio, pero sin que pueda exceder de un mes en cada año la duración de dichos ejercicios ó asambleas.

Si hubiesen de reunirse en casos extraordinarios con carácter preventivo ó ponerse en pie de guerra, precederá una ley ó un Real decreto expedido por el Ministerio de la Guerra, de acuerdo con el Consejo de Ministros, del que se dará cuenta despues á las Cortes.

Incurrirán en las penas señaladas en el Código para los desertores todos los comprendidos en este párrafo que no acudiesen al llamamien-

to dentro del tercer día después del fijado en la convocatoria.

Los individuos de la reserva activa y segunda reserva podrán hacer los viajes que á sus intereses convengan dentro de la Península, islas Baleares, Canarias y posesiones del Norte de Africa, y navegar por las costas dentro de estos límites, con licencia de sus respectivos Jefes, quienes les facilitarán los pases que soliciten.

También podrán los de la segunda reserva viajar en buques españoles y extranjeros, y trasladar su residencia á las provincias de Ultramar y al extranjero por tiempo limitado, solicitándolo con arreglo á las instrucciones que dicte el Ministro de la Guerra.

Sólo en caso de guerra ó de alteración del orden público podrán negarse estas licencias.

Los de la reserva activa continuarán perteneciendo á su batallón activo, y los de la segunda reserva que cambien de domicilio definitivamente serán alta en la misma situación en los cuerpos correspondientes de la zona militar á que vayan á residir.

Los reclutas en depósito tendrán las mismas ventajas concedidas á los de segunda reserva; pero los que, excedentes de cupo, estén durante los dos primeros años obligados á cubrir las bajas normales que ocurran en los cuerpos armados, sólo podrán viajar por España solicitando licencia del Jefe del depósito, pero no cambiar de domicilio definitivamente.

Los mozos en caja sólo podrán viajar dentro de la zona por tiempo limitado con permiso de su jefe, pero no podrán en manera alguna cambiar de domicilio definitivamente.

Los individuos que se hallen prestando el servicio activo en los cuerpos armados, los de la reserva activa, los mozos en caja mientras se hallen en esta situación y los que estén sujetos á revisión de sus excepciones, no podrán contraer matrimonio ni recibir órdenes sagradas; pero los pertenecientes á cualquiera de las tres últimas clases citadas podrán desempeñar cargos públicos y dedicarse á profesiones ú oficios compatibles con sus deberes militares, ó que no les impidan acudir al llamamiento.

Los individuos de la segunda reserva podrán recibir órdenes sagradas, contraer matrimonio, desempeñar cargos públicos y dedicarse á cualquier profesión ú oficio que no les impida acudir á las armas con presteza cuando fueren llamados para ello.

Los reclutas en depósito disfrutarán las mismas ventajas, pero los sorteados que resulten excedentes de cupo no podrán recibir órdenes sagradas ni contraer matrimonio hasta que cumplan dos años en esta situación, ó sea hasta un año después que se verifique un nuevo sorteo y llamamiento.

Los que por virtud de la autorización concedida en el artículo anterior recibieren órdenes sagradas, se incorporarán al ejército en tiempo de guerra para ejercer su ministerio hasta extinguir en el servicio el plazo obligatorio como los demás individuos de su clase y alistamiento.

Para servir en el ejército, en cualquier clase, se admitirán solamente españoles.

La fuerza del ejército se reemplazará:

Primero. Con los que, contando por lo menos la edad de diez y ochos años cumplidos, quieran prestar sus servicios por el tiempo y en las condiciones que determinen el reglamento ó instrucciones por que se rija el Consejo de Redenciones y Enganches militares.

Segundo. Con los mozos que fueren alistados y sorteados anualmente con arreglo á esta ley.

Los mozos de diez y ochos años de edad, que siendo útiles para el servicio de las armas deseen ingresar voluntariamente en el ejército, podrán ser admitidos en los cuerpos activos armados en que les convenga servir.

Dichos mozos quedarán sometidos al sorteo y llamamiento que por razón de su edad les corresponda en las zonas donde figuren alistados.

Si les tocase la suerte de servir en los cuerpos armados, pasarán á ocupar su nueva plaza, y el tiempo que hayan permanecido en las filas como voluntarios les será de abono para extinguir el de su obligación, en el caso de haber sido sin retribución pecuniaria.

De lo contrario, cesará ésta desde el día en que les corresponda servir forzosamente, y desde el mismo empezará á contárseles su nuevo empeño como procedentes del llamamiento.

En el caso de que no les tocase la suerte de servir en cuerpo activo, conservarán los premios y demás ventajas que les correspondan, pero quedarán obligados á servir en las distintas situaciones del ejército hasta completar el plazo obligatorio de doce años.

Los individuos de la reserva activa y reclutas en depósito podrán ser igualmente admitidos á enganche voluntario en los cuerpos activos armados por los plazos y en las condiciones que determinen los reglamentos; pero continuarán en el deber de extinguir entre todas las situaciones los doce años de servicio obligatorio, y los reclutas en depósito y mozos en caja, por lo menos tres en dichos cuerpos armados.

Los individuos expresados en el párrafo anterior que sean admitidos á enganche en los cuerpos activos armados perderán el derecho á toda retribución pecuniaria desde el día en que por circunstancias ordinarias ó extraordinarias les corresponda ingresar obligatoriamente en dichos cuerpos, como los demás individuos de su respectiva clase y situación.

La parte de los ejércitos de Ultramar que se nutre con soldados peninsulares se reemplazará en primer término con los individuos pertenecientes á los mismos que al cumplir el tiempo de su empeño deseen reengancharse; con voluntarios pertenecientes al ejército de la Península, en cualquiera de sus situaciones, y con soldados licenciados que no excedan de la edad de treinta y cinco años, pudiendo además el Ministro de la Guerra emplear al efecto los procedimientos que puedan alcanzar mejor éxito.

En segundo lugar, y cuando el número de voluntarios y reenganchados no sea suficiente para cubrir las bajas, se procederá á enviar reclutas de cada llamamiento anual, designados por la suerte en todas las zonas.

Cuando en caso de guerra no fueren suficientes estos medios para nutrir aquellos ejércitos, el Gobierno podrá determinar un sorteo dentro del personal de los cuerpos activos, y aun el envío de éstos completos si lo considerase más conveniente.

A los individuos que sirvan en Ultramar por sorteo, cambio de número, situación ú otra forma, que no sean voluntarios, se reducirá el plazo de servicio á cuatro años en aquellos dominios, contados desde el día en que se embarquen en la Península hasta el en que sean baja en sus cuerpos, entregándoles en ellos la licencia absoluta al extinguir su empeño.

Los mozos declarados soldados en las islas Canarias sólo nutrirán los cuerpos allí organiza-

dos y localizados, y únicamente dentro de las mismas islas prestarán su servicio en tiempo de paz. En cuanto á los demás procedimientos de esta ley, se adaptarán á las necesidades locales de la recluta en aquella provincia quedando facultado el Ministro de la Guerra para hacer las variaciones convenientes, atendidas las circunstancias especiales de aquellas islas.

El servicio militar en España es de carácter nacional, y se prestará sin guardar otra relación ó dependencia con el interés exclusivo de los pueblos y provincias que la determinada por la organización del ejército.

La extensión superficial de la Península, islas Baleares y Canarias estará dividida en pequeños territorios, llamados zonas militares, en las cuales se organizará el reemplazo del ejército y estarán localizadas sus reservas y depósitos.

Las zonas satisfarán las necesidades del reemplazo de unos mismos cuerpos armados en la forma que determine el reglamento para la ejecución de la parte militar de la ley.

Los reemplazos para las tropas de Infantería de Marina, Ingenieros, brigadas de Sanidad y de Obreros de Administración, establecimientos militares ú otras unidades orgánicas de carácter especial, no se extraerán constantemente de unas mismas zonas, sacándose sus contingentes en cada año de aquellas en que resulte mayor número de mozos sorteables, con objeto de que puedan designarse los cupos con la posible equidad.

ALISTAMIENTO

El día 1.º de enero de cada año deben publicar los Alcaldes un bando poniendo en conocimiento de los vecinos y moradores de sus términos municipales respectivos, tanto de la Península como de las islas Baleares y Canarias, que va á procederse á la formación del alistamiento para el servicio militar, y recordando á todos los mozos de diez y ocho años de edad la obligación de hacerse inscribir en dicho alistamiento, así como á sus padres y curadores la de responder de esta inscripción. Además se fijará en los sitios públicos un edicto, insertando en él los artículos 26, 27, 28, 30 y 32 de la ley vigente.

En el alistamiento han de incluirse todos los mozos que tengan la edad que preceptúa el artículo 26, cualquiera que sea su estado, clasificándolos como se determina en dicho artículo.

El alistamiento se formará en los primeros días del mes de enero, teniendo presentes las declaraciones del art. 38, el padrón de habitantes del término municipal respectivo y las indagaciones hacederas en los libros del Registro civil, en los parroquiales y en cualquiera otro documento.

Cuantos se hallen en cualquiera de los casos expresados en el art. 40 serán alistados, aunque se hallen sirviendo en el ejército ó en la armada por cualquier concepto y en cualquiera de las clases y categorías que se reconocen en los mismos y en todos sus institutos y dependencias, siempre que no sea por haberles cabido ya la suerte de soldados.

RECTIFICACIÓN DEL ALISTAMIENTO

Se verifica ésta el último domingo del mes de enero, anunciándolo previamente al público para la concurrencia de los interesados, leyéndose en voz clara é inteligible el alistamiento, y oyéndose las reclamaciones que hagan el Síndico y los interesados, ó por ellos sus padres, curadores, parientes en grado conocido, amos ó apoderados, tanto por lo que respecta á la exclusión ó inclusión de otros mozos, como á la edad que se haya anotado á cada uno.

Además del anuncio general, deberá citarse personalmente á todos los mozos comprendidos en dicho alistamiento, haciéndose la citación por papeletas duplicadas, una de las cuales se entregará al mozo, ó á su padre, madre, curador, pariente más cercano, amo ú otra persona de quien dependa, en el caso de no poder ser habido. La otra, después de firmada por el mozo ó cualquiera de las personas mencionadas á quienes en defecto del mismo se hubiese hecho saber la citación, se unirá al expediente. En caso de que no supiera firmar ninguna de las personas antes citadas, lo hará un vecino de la casa ó de alguna de las inmediatas á su nombre.

Si no pudiera terminarse la rectificación en el último domingo del mes de enero, se continuarán las operaciones requeridas en los días festivos inmediatos, y aun así, si fuere necesario, en los no festivos hasta su conclusión, anunciando al fin de todas y cada una de las sesiones que se inviertan en tal servicio el día en que habrá de celebrarse la inmediata y fijando los edictos correspondientes en los sitios acostumbrados.

En la mañana del día anterior al segundo domingo de febrero deben reunirse los Ayuntamientos para dar lectura y cerrar definitivamente las listas rectificadas, oyendo y fallando en el acto las alegaciones de los interesados, cuyas listas han de firmarse por los individuos del Ayuntamiento y por el Secretario, sin que puedan sufrir ya más alteración que las resultantes á consecuencia de las reclamaciones y competencias de que trata el capítulo VI, dejando para otro llamamiento á los mozos que resulten omitidos.

CLASIFICACIÓN Y DECLARACIÓN DE SOLDADOS

Este servicio empieza el segundo domingo del mes de febrero, previa citación por edicto, á fin de que concurran todos los comprendidos en el alistamiento, para su presentación en el lugar que al efecto se les designe, y de citación personal por medio de papeletas duplicadas, de las cuales una se entrega á cada mozo, y si éste no pudiese ser habido, á su padre, madre, curador, pariente más cercano, apoderado, amo ú otra persona de quien dependa, y la otra se unirá al expediente después de firmada por aquella persona que la reciba ó por un vecino á su nombre, caso de que no supiese firmar ninguno de ellos, sin que puedan concurrir á dicho acto los Concejales parientes por consanguinidad ó afinidad hasta el cuarto grado civil inclusive de alguno de los mozos sujetos al llamamiento; pero si en virtud de esto no concurriera número bastante para que el Ayuntamiento pueda tomar acuerdo, serán sustituídos los Concejales parientes de los mozos por igual número de Regidores del Ayuntamiento del primer año inmediato anterior que no se hallen en el caso indicado, ó bien del segundo año y siguiente, y si tampoco así puede completarse el Ayuntamiento, acúdase al número de contribuyentes necesarios al efecto, descendiendo desde el mayor hasta el menor. Si á pesar de esto no se hallase número suficiente serán preferidos los parientes más lejanos, á saber: entre los de igual grado, los que sean ó hayan sido Conceja-

les, y después de éstos, los que paguen mayor cuota de contribución.

TRASLACIÓN DE LOS MOZOS Á LA CAPITAL DE LA PROVINCIA

Se verificará ésta el día que el Gobernador, á propuesta de la Comision provincial, señale á cada pueblo para el juicio de exenciones ante dicha Comision, lo cual tendrá siempre lugar dentro de la primera quincena del mes de abril, debiéndose hallar en la capital de la provincia al efecto los que se determinan en el artículo 102, previa citación para la salida de los mozos con dirección á la capital por medio de anuncio y de la oportuna citación personal en el modo y forma que exige el art. 55 para el acto de la clasificación.

Los mozos irán á cargo de un Comisionado del Ayuntamiento, que deberá presentarlos á la Comisión provincial, cuyo Comisionado no deberá hallarse interesado en el reemplazo, y tendrá derecho á que de los fondos municipales le abone el Ayuntamiento la cantidad que se estime proporcionada para indemnizarle de los gastos y perjuicios que su comisión le cause.

Todos los mozos del mismo pueblo que hayan solicitado su exclusión temporal con arreglo al artículo 66, por cualquier enfermedad ó defectos físicos de los comprendidos en las clases 2.ª y 3.ª del cuadro, serán socorridos por cuenta de los fondos municipales con 50 céntimos de peseta diarios desde el día en que emprendan la marcha hasta que regresen á su pueblo, incluyendo los días de precisa detención en la capital y los de regreso, á razón de 30 kilómetros por jornada cuando menos, según la comodidad de los tránsitos.

Del mismo modo y con la misma cantidad deberá socorrerse á los que hubiesen reclamado para ante la Comisión provincial por alguno de los fallos del Ayuntamiento, así como los interesados en dichas reclamaciones que lo estimen conveniente.

Los que hubieren sido reclamados en tiempo oportuno, ó que ellos mismos hayan reclamado para ante la Comisión provincial á causa de dudas acerca de su talla ó de algún defecto físico alegado comprendido en la clase 1.ª del cuadro, serán socorridos asimismo, pero á expensas de los reclamantes, quienes serán reintegrados después de los fondos municipales en el caso de resultar justa la reclamación.

Los socorros dados á un mozo excluido serán satisfechos del propio modo de los fondos municipales, aunque no resulte justa la reclamación, si á juicio del Ayuntamiento carece en absoluto el reclamante de medios para satisfacer el gasto; mas si algún otro mozo reclamado quisiera asistir personalmente á la prueba y fallo de su excepción, satisfará de su peculio particular los gastos que ocasione.

RECLAMACIONES CONTRA LOS FALLOS DE LAS DIPUTACIONES PROVINCIALES

El día 1.º de diciembre, en que ya habrán sido falladas todas las reclamaciones y resuelto todas las incidencias del llamamiento, remitirán las Comisiones provinciales á los Jefes de las zonas, aunque éstos tengan su residencia en otra provincia, si algunos pueblos de ésta pertenecen á aquélla, los documentos que se expresan en el art. 12 ;.

SORTEO

Al siguiente día de terminar la entrega en caja tendrá lugar el sorteo general de los mozos declarados sorteables, con objeto de designar los que hayan de servir en los cuerpos armados del ejército de la Península y en los de Ultramar, dejando para el año siguiente los mozos cuyos expedientes se encuentren sin resolver.

El acto del sorteo será público y autorizado por una Junta que al efecto se constituirá en la cabecera de cada zona, compuesta del Jefe de la zona, Presidente; del Juez de primera instancia del partido; del Alcalde y Síndico del Ayuntamiento de la localidad, y de los primeros Jefes de los respectivos batallones de reserva y depósito, actuando como Secretario un oficial de dichos batallones nombrado por el Presidente.

REDENCIÓN Y SUSTITUCIÓN

Se permite redimir el servicio ordinario de guarnición en los cuerpos armados mediante el pago de 1.500 pesetas, cuando el mozo debiese prestar dicho servicio en la Península, y de 2.000 cuando le correspondiese servir en Ultramar. Los mozos redimidos quedarán en la situación de reclutas en depósito durante el mismo tiempo que los demás de su llamamiento.

Para realizar la redención presentará el mozo sorteado, ú otra persona en su nombre, á la Caja de Recluta respectiva la carta de pago ó documento que acredite haber entregado en la Caja general de Depósitos ó en cualquier Delegacion de Hacienda la cantidad correspondiente, según lo dispuesto en el párrafo anterior, con destino exclusivo á la redención del servicio militar activo.

El Jefe de la Caja, cerciorado de la legitimidad del documento, expedirá á favor del interesado una certificación que acredite la entrega de la carta de pago ó documento de recibo, y que será además visada por el Jefe de la zona, surtiendo para el mozo redimido los efectos expresados en dicho párrafo. El Jefe de la Caja, quedándose con copias autorizadas de los referidos documentos y con las diligencias que justifiquen su legitimidad en caso de creerlo necesario, dará á los originales la aplicación que determinen los reglamentos.

La presentación de los documentos á que se refiere el precedente párrafo ha de tener lugar dentro del preciso término de dos meses, contados desde el día en que se verifique el sorteo, haciéndose todas las redenciones por 1.500 pesetas, como si hubiera de prestarse el servicio en la Península. Pasado dicho término no podrá utilizarse el beneficio de la redención, ni se dará curso á ninguna solicitud con tal objeto.

Esto no obstante, los mozos á quienes corresponda la suerte de servir en Ultramar, podrán redimirse por 2.000 pesetas hasta el fin del mes de julio de cada año, en épocas normales, reservándose el Gobierno la facultad de alterar este plazo en casos extraordinarios.

Cuando por cualquier circunstancia no llegase á tener efecto la redención se devolverá al interesado la cantidad que hubiere entregado con tal objeto. También se devolverá al cumplir dos años, contados desde la entrada del interesado en caja, si en ese tiempo no le ha correspondido estar en servicio activo en los cuerpos armados.

(Para más detalles, véase la Ley de Reclutamiento y Reemplazo de 11 de julio de 1885.)

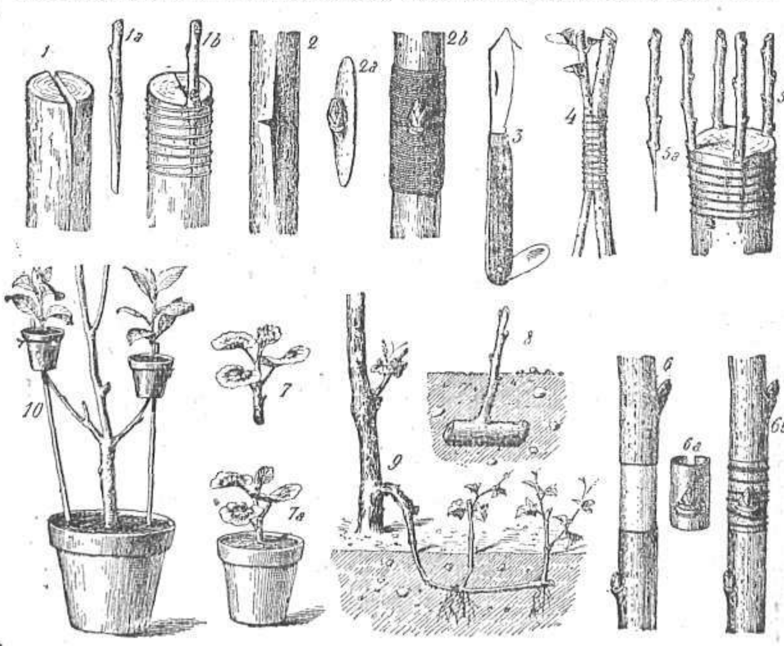
AGRICULTURA

Horticultura: Esquejes, Injertos, Mugrones (grabado).—Máquinas agrícolas (grabado).—Instrumentos aratorios (grabado).—Cómo se escoge un caballo (grabado).—Principales mercados de ganados de España.—Medicina veterinaria.—Pequeña guía práctica de Farmacia veterinaria.—Principales remedios.

HORTICULTURA

Injertos, esquejes, mugrones.

Injertar en la primavera y en el otoño durante el movimiento de la savia. Para los injertos de *mesa* (figura 1), arrancar los vástagos del año bien provistos de botones ó yemas, hacer una incisión vertical y recta en el objeto que se va á injertar, de 3 á 4 cents. de profundidad, é introducir en la hendidura la púa ó injerto (figura 1, *a*), cuya base ha sido tallada en forma de silbato. Las dos partes leñosas del patrón y de la púa en contacto se ligan suavemente, pero de modo que no muden de situación (fig. 1, *b*). Para preservar los injertos de la intemperie, unos se sirven de arcilla mezclada con boñigo de buey ó con tamo y otros de pez mezclada



Figs. 795 á 812.

con sebo y tamo. Para el injerto de *escudete* (fig. 2), se quita con el *ingeridor* (fig. 3) un pedazo de corteza provisto de un vástago que se llama *yema* (fig. 2, *a*); coger éste en medio de la rama. Hacer una incisión en forma de cruz en el patrón; en la incisión introducir la yema y obtener el contacto íntimo entre las partes leñosas, recortando la corteza al rededor. Se liga suavemente con un hilo de lana, que se aprieta, pero sin exceso. Puede injertarse en tres épocas: primera, *al empuje*, que se verifica en la primavera, entre febrero y marzo, cuando mueve la primera savia y quieren brotar las yemas; segunda, *al vivir*, que es por junio, cuando mueve la segunda savia, y tercera, *al dormir*, que es por septiembre, y se llama así porque los injertos de esta época no empujan hasta la primavera inmediata. También hay injertos de *aproximación* (fig. 4). Estos pueden considerarse como los acodos, y todo el secreto consiste en el cuidado que debe ponerse, para lograr buenos resultados, en que haya coincidencia de tejidos, para lo cual deben corresponder exactamente las alburas de ambos ó raya blanca inmediata á las cortezas, llamada por lo común *madera falsa*. Se ligan y cubren con arcilla mezclada con boñigo de buey ó con tamo, como se ha dicho antes. El injerto de *coronilla* (figura 5) se ejecuta introduciendo varias púas provistas de vástagos entre la corteza y la albura de un árbol ó arbusto podado y bien cortado. Estas púas están cortadas en forma de bisel, en una longitud de 4 centímetros próximamente (fig. 5, *a*), y dispuestas en *corona*, como lo indica la figura 5.

La reproducción por *esquejes* (fig. 7) tiene lugar plantando en el suelo una parte de la planta madre (figura 7, *a*). El mugrón ó acodo se opera plegando una rama, que se introduce en la tierra á cierta profundidad. Esto se practica mucho en la vid (fig. 9). Las plantas de invernáculo pueden ser acodadas sobre sus *tallos*, como lo indica la figura 10. Se usa mucho este sistema para los claveles.

LAS MÁQUINAS AGRÍCOLAS

Los modelos de arado varían según la resistencia del terreno. El *brabante* (fig. 1), enganchado á un tronco de caballos ó á una yunta de bueyes, ara á una profundidad de 30 á 35 centímetros. Un *tornillo* de manivela regula la profundidad que se quiere alcanzar, y un *engranaje* permite emplear una tras otra cada orejera. El *tope* (fig. 2), especie de arado sin reja, se engancha á 1 ó 4 caballos y completa el trabajo del *aradorcillo* en las cosechas escardadas. Este aradorcillo, llamado *cultivador*, es muy empleado en el cultivo de la remolacha y de la vid; se engancha á un caballo.

El **rastrillo** (de madera ó de hierro) iguala el suelo y deshace los terrones. Modelos perfeccionados: los de *Howard* (fig. 5). Peso, 50 kilogramos; un solo caballo. En los terrenos duros ó arenosos se necesita un rastrillo de 150 kilogramos y 4 caballos.

El rodillo.—El trabajo del rastrillo se completa por el paso del rodillo (fig. 4), compuesto de cilindros de hierro colado puestos en hilera sobre un eje de acero é independientes unos de otros. Peso, de 400 á 800 kilog. Los rodillos de Crosskill, que pesan hasta 1.200 kilog., exigen 3 caballos.

La **sembradera mecánica** (fig. 6) entierra con mucha regularidad, y con la separación y profundidad que se desea, todos los granos y simientes, produciendo una economía de 100 litros de grano por hectárea sobre el procedimiento á mano. Los tubos distribuidores siembran de 8 á 16 surcos á la vez.

La **rastra** americana para caballería (figura 7) sirve para recoger los forrajes. Peso, de 200 á 250 kilog. Ancho, 2m,60. Un caballo. Una palanca levanta ó baja el sistema de los 28 dientes.

La **forrajera** siega y seca el heno con gran rapidez; produce un rendimiento de diez obreros y salva una cosecha en peligro. Un caballo.

El **harnero cribador** (fig. 9) sirve para aechar y limpiar los granos después de la trilla. Un hombre pone en movimiento, por medio de un manubrio, las aletas del aventador, que quita las impurezas del grano atravesando por los *sacudidores*, especie de rejas de alambre.

Los **desbrozadores mecánicos** (fig. 13) sirven para limpiar el grano, y lo juntan según su forma y calidad.

La guadañadora.—Para las grandes explotaciones rurales en que se cultivan grandes superficies de trigo se ha creado la *guadañadora* (fig. 10), la *segadora* (fig. 11) y la *máquina trilladora* (fig. 17). La guadañadora se engancha á un tronco de caballos ó yunta de bueyes; el conductor, sentado en el pescante, regula por medio de una palanca la altura á la cual se deben cortar las espigas. Como en la segadora, la hoja de la guadañadora se compone de una serie de cuchillos triangulares, fijados sobre una barra y protegidos por dedos de acero que hacen el oficio de dientes de rastra. En el modelo más perfeccionado de segadora, no solamente el trigo es segado, sino que también es cogido por una tela sin fin, en movimiento sobre rodillos, que se levanta hasta un aparato llamado *ligador*, que reune las espigas en gavilla y las liga automáticamente (fig. 16). El conductor de la máquina tiene á mano palancas para hacer andar ó parar los distintos mecanismos de la siega, del agavillado, de la ligadura y del depósito sobre el suelo. Peso, 600 á 700 kilogramos; ancho, 2m,60; 2 ó 3 caballos.

Máquina trilladora.—De 3.500 á 5.000 kilogramos de peso; se compone (fig. 17) de un cilindro de acero llamado *trillador*, que tiene unas palas que baten las espigas introducidas. Los granos desprendidos son limpiados en una corriente de aire producida por un ventilador, y la paja se corre á la otra extremidad de la máquina. Se obtienen hasta 300 hectolitros de grano limpiado y ensacado por jornada de diez horas. Se necesita una fuerza de 4 á 10 caballos de vapor para ponerla en movimiento. Casi siempre se usa el vapor, y se han combinado máquinas transportables ó *locomóviles* (figura 14), que 4 ó 6 caballos pueden arrastrar en el campo. Una locomóvil de 5 caballos de vapor pesa 2.000 kilog.; de 15 caballos, 6.500. Una locomóvil ordinaria, de 6 caballos, consume de 150 á 200 kilog. de hulla por jornada de diez horas y 1.000 á 1.500 litros de agua. Para evitar los transportes costosos de combustible se han hecho motores de petróleo (figura 15) montados sobre un carro, y que sólo consumen 500 gramos de esencia por caballo de vapor y por hora.

El **regenerador de prados** (fig. 3) es un conjunto de hojas cortantes, que sirven para dividir y volver la capa labrantía, para orearla y prepararla á la siembra.

El **aplastador** (fig. 8) machaca la avena, la cebada y los granos que se dan al ganado; esta operación aumenta su valor nutritivo.

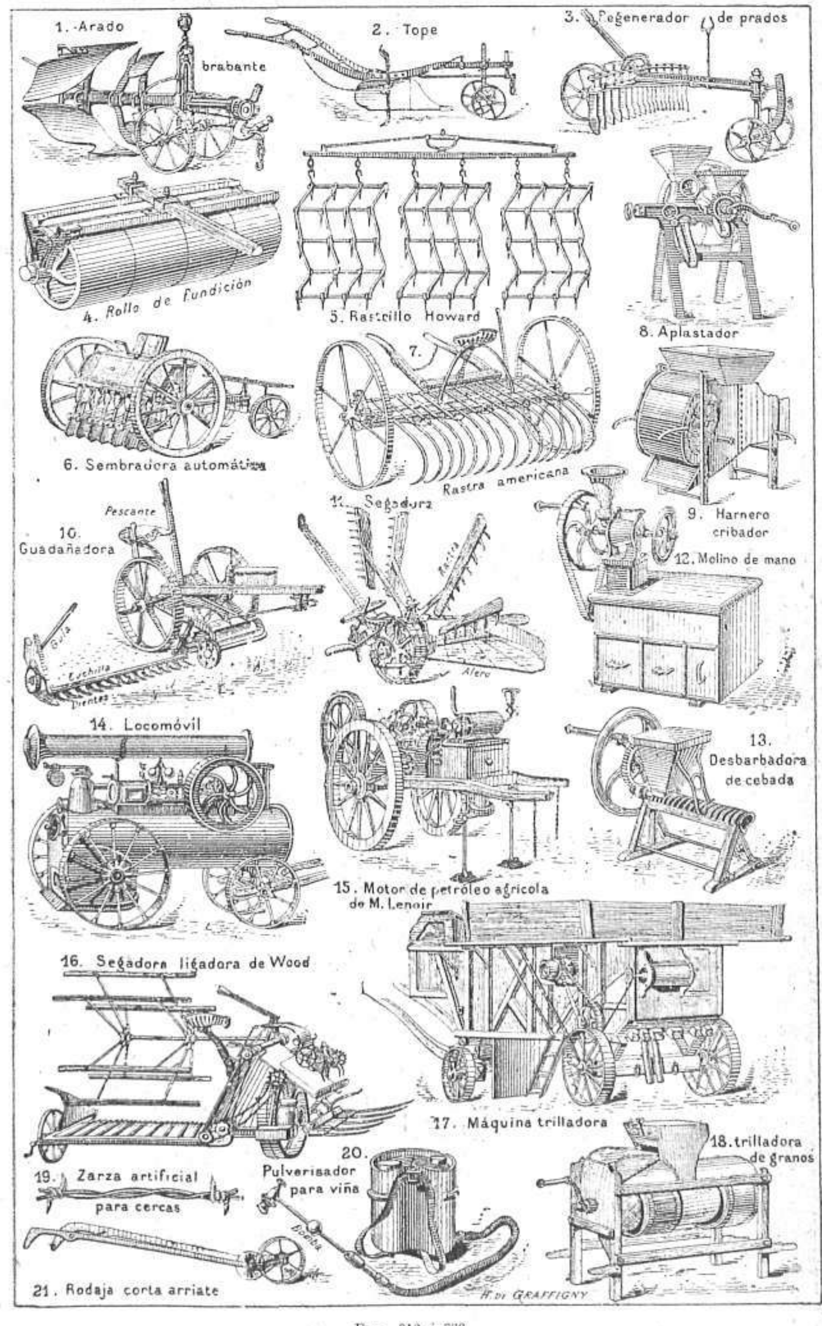
La **desbarbadora de cebada** (fig. 13) limpia de barbas la espiga y la limpia perfectamente.

El **pulverizador** (fig. 20) sirve para regar la vid con sulfato de cobre en disolución, preservándola de este modo del mildew y de otras enfermedades.

La **zarza artificial para cercas** (fig. 19), de hierro galvanizado, es más eficaz que la cerca de zarzas vivas y más económica que las empalizadas. La **rodaja** (fig. 21) sirve para igualar los arriates.

El **molino de mano** (fig. 12) permite moler el trigo en la granja y obtener la harina á medida de las necesidades.

Las **granjas modelos**, los **institutos y colonias agrícolas** sirven para formar buenos cultivadores, instruidos según las reglas de la ciencia, y poder suministrar todos los datos necesarios á los agricultores. Existen varias granjas en España, y además el Instituto Agrícola de Alfonso XII, establecido en la Moncloa, y que es la escuela de los ingenieros agrónomos.



FIGS. 813 Á 833.

INSTRUMENTOS ARATORIOS

DE HORTICULTURA, DE JARDINERÍA Y DE PEQUEÑO CULTIVO

Instrumentos y herramientas. — Las herramientas del jardinero son: la *azada* (figura 1), las *palas* de madera (fig. 2) ó de hierro (figura 12), los *rastrillos* de madera ó de hierro (figura 3), las *horquillas* de dos dientes para el heno (fig. 5) ó de tres ó cuatro dientes para el estiércol (fig. 4), la *regadera* (fig. 15), la *sierra* (figura 16), la *podadera de tijera* (fig. 21), las *cizallas* (fig. 18), el *sacho* de mano (fig. 20), el *podador* (fig. 19), la *descocadera* (fig. 17), el *garfio* para patatas (fig. 8), la *hoz* (fig. 13) y la *guadaña* (fig. 14) para la recolección de las mieses; por último, la *binadera* (fig. 9), la *escardadera* (fig. 10), el *almocafre* (fig. 7) para escarbar y remover la tierra y el *mayal* (figura 6) para trillar el trigo.

Los instrumentos necesarios para los cultivadores son: la *tajadera* (fig. 27), el *cortarraíces* (fig. 26) y el *triturador de granos* (fig. 28).

La *raedera* (fig. 38) es indispensable para igualar los céspedes, que se cortan con la *tundidora* (fig. 39); la *carretilla* (fig. 22) sirve para el transporte del estiércol, de la tierra, etc.

Los demás aparatos de toda granja bien montada son: las *bombas rotativas* (fig. 24) o de *palangana* (fig. 30) y de *mano* (fig. 25); cada sistema tiene sus ventajas particulares; la *carretilla* (fig. 22), el *molino para manzanas ó caballete* (fig. 34) y su complemento obligado, la *prensa mecánica* (fig. 29), que sirve lo mismo para hacer sidra que para hacer vino. Por último, los instrumentos perfeccionados de lechería son: la *desnatadora de fuerza centrífuga* (figura 35), movida á brazo ó con motor: la *mantequera americana* de eje horizontal (figura 37), provista de paletas helizoidales, la *mantequera danesa* de eje vertical (fig. 36) y los *malaxadores mecánicos*.

Motores.—Hacen falta fuerzas motrices, como el viento y el agua, para poner en acción los distintos aparatos. Por tanto, un *motor de viento* debe ser automotor, es decir, regularse por sí mismo, según la dirección y la intensidad del viento; un buen dispositivo es el llamado *Eclipse* (fig. 32), cuya rueda motriz, guiada por una compuerta reguladora, presenta al viento una superficie constantemente en relación con su intensidad, y no hay que temer, por lo tanto, que sea destruida por una tempestad repentina. Los motores de agua más empleados son la *turbina* y la *rueda hidráulica*. La fuerza animal es utilizada con el mecanismo de *malacate* (fig. 31).

La bomba hidráulica de Montgolfier (figura 33) sirve para elevar el agua sin más fuerza que la de la misma agua; se coloca en nivel inferior de la fuente que se va á utilizar, y funciona automáticamente valiéndose de una parte de la fuerza viva de dicha agua para repelerla en un nivel superior.

Los abonos.—El único abono empleado antiguamente en el cultivo era el estiércol bajo sus distintas formas: el estiércol de establo, la palomina, el purrín, las materias fecales y el guano, que se compone de excrementos de pájaro; el mantillo animal y vegetal, etc. Pero desde que sabios ilustres, como Liebig, Boussingault, Jorge Ville, Deherain, Grandeau, Amadeo Girard y otros más han hecho numerosos estudios sobre la materia, se prefieren ahora en general los abonos químicos, es decir, ciertas sustancias minerales, que son precisamente los factores esenciales de la fertilidad del suelo. Cuatro elementos principales efectivamente garantizan y constituyen la fecundidad de la tierra, que la vegetación agosta á la larga: son el ázoe, el ácido fosfórico, la potasa y la cal. El estiércol contiene en pequeñas cantidades, mezcladas á muchos otros elementos sin ningún valor, ázoe, ácido fosfórico, potasa y cal, y por eso posee esa virtud fertilizante. Pero vale más emplear el ázoe, la potasa, el ácido fosfórico y la cal en su forma refinada de abonos químicos. De este modo se lleva la fertilidad á la tierra bajo las especies y apariencias de ciertas sales, así como se lleva la fuerza motora á la herramienta industrial bajo las especies y apariencias de carbón de piedra.

La aplicación de los abonos químicos varía: 1.º, según la naturaleza del suelo; 2.º, según la naturaleza del cultivo. Una tierra puede, en efecto, carecer completamente de los cuatro elementos de la fertilidad; también puede ser rica en ázoe, por ejemplo, y ser pobre en potasa ó viceversa. Y claro está que no se deben dar á la tierra más que los elementos de que carece. De aquí viene la necesidad de proceder siempre, al principio de cualquier empresa agrícola, *á un análisis cuantitativo y cualitativo del suelo, para saber por dónde peca y de qué manera poner remedio á sus defectuosidades sin grandes gastos*. Por esta razón los abonos químicos se dividen en dos grandes clases: los abonos *completos*, que encierran los cuatro elementos de la fertilidad, y los abonos *incompletos*, que sólo encierran dos ó tres elementos, según las exigencias del terreno que se va á cultivar.

Por otra parte, cada planta tiene su dominante, es decir, sus preferencias particulares para tal ó cual de los cuatro elementos: ésta necesita más potasa (como la patata y la vid), esta otra más ázoe (como el trigo). De aquí una nueva división de los abonos químicos, según las distintas variedades de los cultivos.

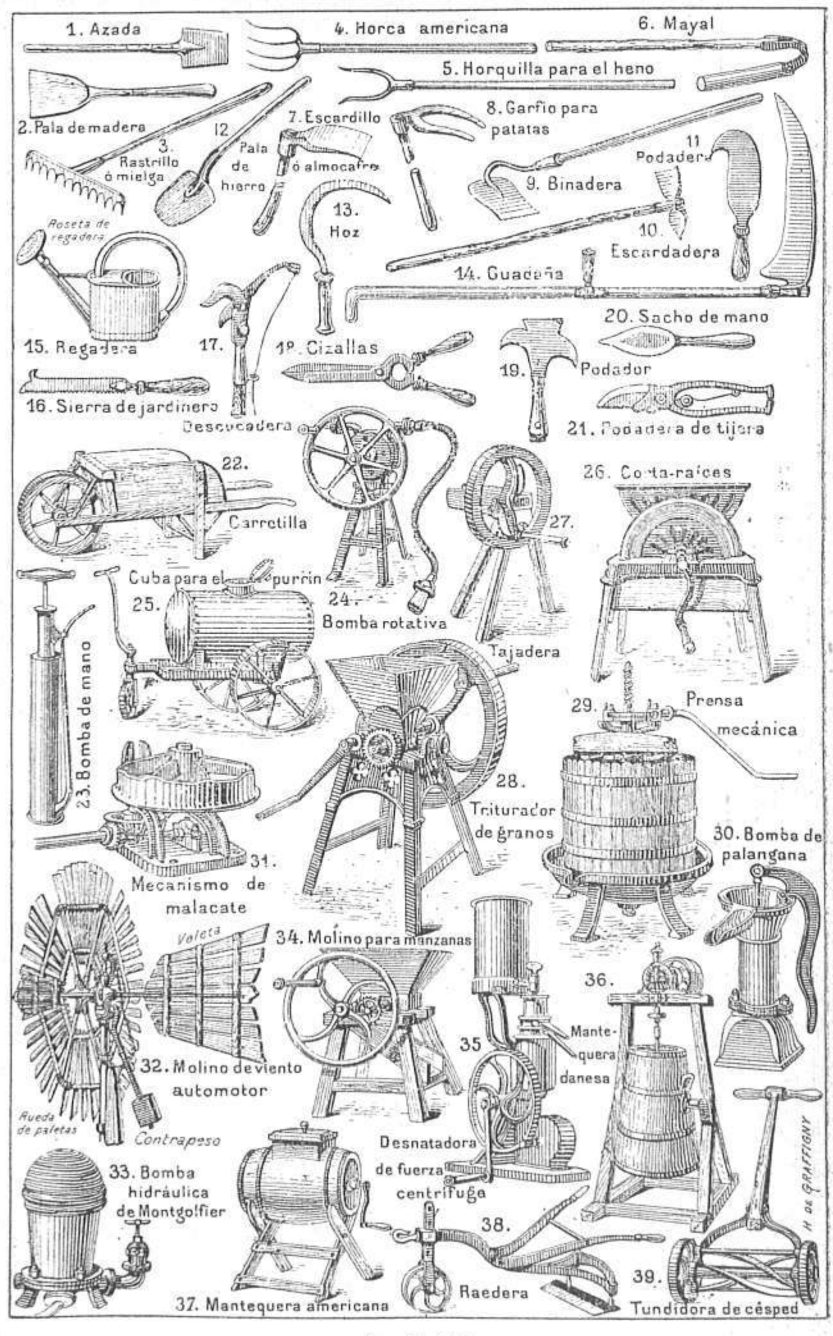
El empleo de los abonos químicos no excluye, claro está, el empleo paralelo ó simultáneo del estiércol. Pero empleados solos superan al estiércol, pesan veinte veces menos y no contienen nada inútil.

Se esparcen los abonos químicos á mano ó á máquina. A mano, se hace como si se tratara de sembrar; á máquina, las máquinas para sembrar los abonos se manejan como las sembraderas de granos.

Los productos químicos que entran en la composición de los abonos son en número de cinco ó seis, á saber: el sulfato de cal, el fosfato precipitado, el nitrato de sosa, el nitrato de potasa, el cloruro potásico, el sulfato de potasa y el sulfato de cal.

Composición de los abonos.

Principio del ácido fosfórico.	Superfosfato de cal. Fosfato precipitado.	Principio del ázoe..	Sulfato de amoniaco. Nitrato de sosa. Nitrato de potasa.
Principio de la potasa. . . .	Nitrato de potasa. Cloruro potásico. Sulfato de potasa.	Principio de la cal.	Sulfato de cal (yeso del comercio).



Figs. 834 á 871.

CÓMO SE ESCOGE UN CABALLO

Un buen caballo es el que sirve para todos los usos. Se monta, se engancha, arrastra al paso una carga pesada en proporción con sus fuerzas, etc. No hablamos aquí de las especialidades. También nos ocupamos brevemente del ganado mular por los muchos servicios que reporta en España, dada su configuración geográfica.

El Caballo.

La historia del caballo es tan antigua como la de la civilización. Este compañero inseparable del hombre se forma por excelencia bajo la mano y poder de su maestro; la vida salvaje ni le prueba ni le conviene, le deja incompleto y le degrada. Para que un caballo llegue á su perfección es preciso que sus uniones sean elegidas, que su alimento esté asegurado y se regularice. En el país más favorecido, la anarquía de los cruzamientos ha destruido todas sus cualidades y embastecido las razas más nobles. Si en la misma Arabia, ese desierto privilegiado donde parece que el caballo ha bajado del cielo, se hiciera la mezcla entre la raza noble *Koclani* y la innoble *Kadischi*, desaparecería para siempre figura tan mágica como admirable.

Dos son los tipos del caballo: primero, el de sangre pura, el caballo ligero, el oriental, el árabe, el andaluz, que corresponden al tipo esbelto; y segundo, el fornido ó grueso de remo, á que pertenecen el flamenco y otros del Norte, propios todos ellos para el tiro difícil y pesado.

La alzada ordinaria de los primeros varía de siete palmos ó siete y medio; la de los segundos, es de ocho y á veces más.

Es inmensa la influencia que ha tenido el caballo español en la mejora y regeneración de las demás razas de Europa.

El caballo español, conocido con el nombre de *Equus iberus*, tenía ya gran fama antes de la venida de los fenicios y cartagineses, y en los tiempos de Salomón; y como es sabido el gran aprecio que de ellos hacía este monarca, no dejarían de contribuir con su cruce á la mejora de las razas orientales, de las que las más afamadas se alaban de descender de las yeguadas salomónicas. Su reputación debió ser general y muy estimada, cuando se ve que desde Antioquía y Roma venían á buscarlos con tanto afán. En los tiempos de la grandeza de Roma, tanto durante la República como en la Era de los Emperadores, sus grandes escritores y poetas le han dado la preferencia á cuantos existieran en aquella época, y hasta el año 1770 se ha mirado al caballo español como el mejor tipo regenerador de su especie en todos los países.

En nuestros mismos días han contribuido eficazmente á la mejora de la raza del norte de Alemania con los caballos que dejó allí la expedición del marqués de la Romana.

Con Guillermo el Conquistador se introdujo en Inglaterra el gran adelanto en la cría caballar. Á su caballería debió principalmente la victoria de Hartings. El caballo de guerra favorito del Conquistador era español.

En 1285, Eduardo II compró treinta caballos de guerra y doce de tiro; los primeros eran españoles y los segundos lombardos. España y Lombardía eran los países que surtían á toda Europa de caballos de lujo y guerra. Los destinados á trabajos agrícolas venían de Flandes. Eduardo III destinó 1.000 ducados á la compra de caballos padres españoles. Los caballos mecklemburgueses se han mejorado considerablemente hace largo tiempo con el cruce con caballos españoles.

Los de Holstein y Dinamarca también se mejoraron ostensiblemente cuando la expedición del marqués de la Romana con los caballos que éste dejó, y en la actualidad los hay de silla muy sobresalientes.

La Prusia posee hoy las más hermosas, fuertes y elegantes razas de caballos de Alemania. La primera mejora que tuvieron las yeguadas reales de Trackenen, en Lituania, fué con caballo español, y notablemente con uno de la ganadería del Zamorano, llamado el *Soldado*, procedente de la Cartuja de Jerez, y por el que pagó el gobierno prusiano 4.000 duros. Los caballos padres de las yeguadas de este país fueron la mayor parte en su origen españoles.

El Imperio austriaco no ha debido menos la mejora de sus razas al caballo español. En el establecimiento de cría caballar de Mozohegyes, en Hungría, existían en él como padres en 1802, en tiempo de José II, los siguientes caballos españoles, que han dejado descendencia, y se conoce allí aún la antigua buena raza:

NOMBRE DE LOS CABALLOS	DUEÑOS Á QUIENES SE COMPRARON	PUEBLOS
Almirante. . .	D. Andrés Molina.	Jerez.
Arrogante. . .	D. José Cabrera.	Utrera.
Brillante. . . .	Coronel de Pavía.	Madrid.
Castaño.	D. Francisco Rodríguez. . .	Algeciras
Coronel.	D.ª María del Rosario Roso.	Ecija.
Golondrino. . .	D. José Parba.	Sevilla.
Cordobés. . . .	Marqués Cabrián.	Córdoba.
Famoso.	D. José Cabrera.	Utrera.
General.	D. Juan José Sánchez Sánchez	Madrid.
Marqués. . . .	Príncipe de la Paz.	Madrid.
Negro	D. Tomás Morales	Carmona.
Pompeyo. . . .	D. Pablo Henry.	Granada.
Romanito. . . .	D. Miguel Nuño.	Jerez.
Platero	Brigdale.	Jerez.
Espirituoso. .	D. Gabriel Ceballos.	Ecija.

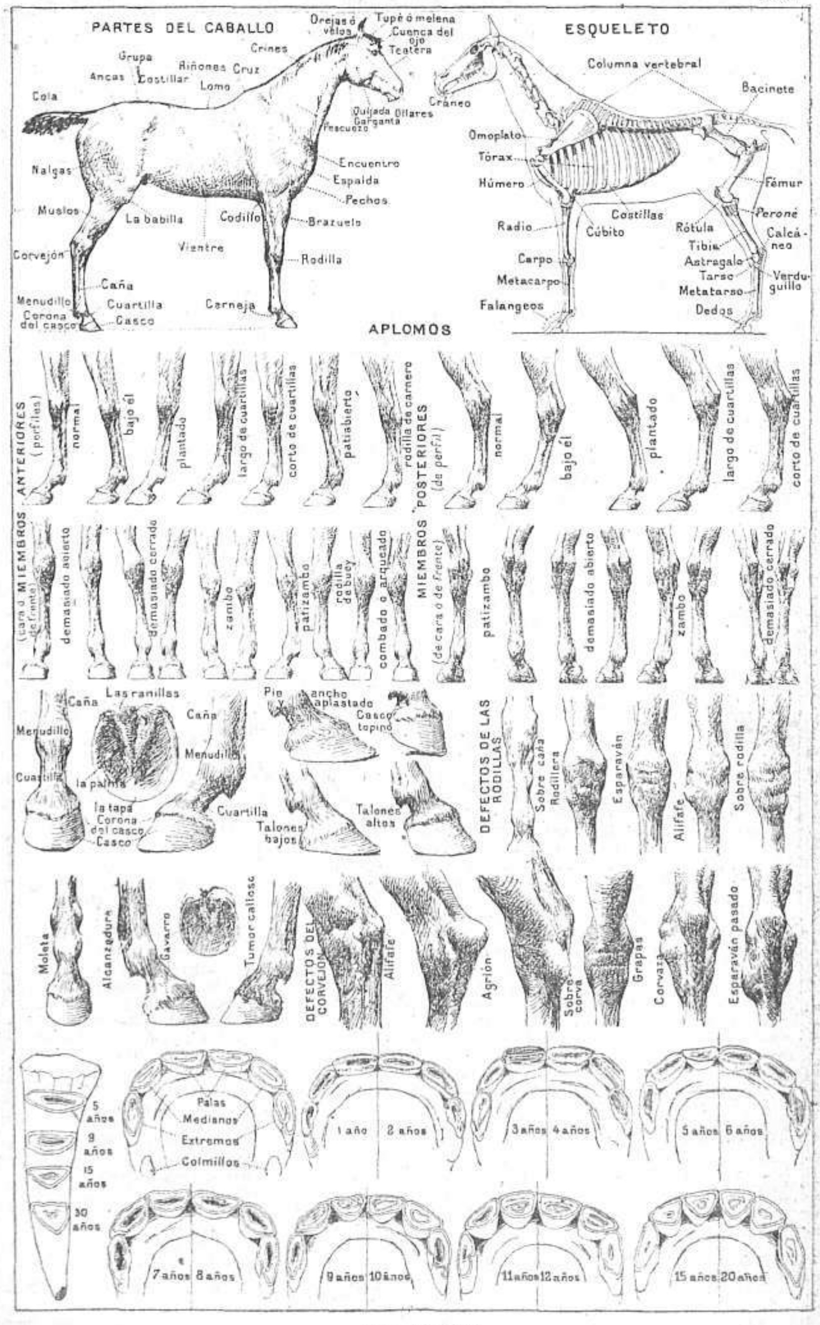
En el de Balbona, al constituirse en establecimiento de cría caballar, se pusieron varios caballos padres españoles, cuyos nombres eran: *General*, *Tobara*, *Almirante*, *Garboso*, *Barbero* y otros.

El caballo de Transilvania, raza tan hermosa y apreciada, es el resultado de la alianza del caballo español con las razas orientales.

El limosín, que ha sido la más superior de las razas de Francia, en la generalidad debió su origen al cruce con caballo español, berberisco y árabe, acercándose al andaluz por la hermosura de sus formas.

Las antiguas y buenas razas italianas, bastardeadas hoy por mal entendidos cruces, procedían de cruce español.

La raza andaluza cordobesa, cuya genealogía y excelentes cualidades nadie desconoce, y de quien el inspirado Zorrilla, en su leyenda del



Figs. 872 á 934.

Desafío del diablo, de lo que ve doña Beatriz desde su quinta, dice:

. . . .

Y ve los anchos sotos
y las verdes dehesas,
donde, encerrados en campestres cotos,
dan crías retozonas y traviesas
las generosas yeguas cordobesas.

Esta misma preciosa raza dió excelentes resultados á D. J. Vázquez y Rivas, español establecido en Odesa.

Durante la guerra de Crimea, la Inglaterra recurrió á España por caballos, y últimamente los compraron los franceses para la campaña de Italia.

El acreditado general Morris dice: «Cuando los árabes hicieron la conquista de España, en 711, encontraron, por un lado, la famosa raza ibérica, que desde muchos siglos se llevaba el premio de las carreras de Roma y Grecia, y la famosa caballería española, que tantas veces había puesto á prueba el valor de los romanos».

Conocimiento ó fisonomía del caballo. —El ojo, dice el catedrático Yonnatt, facilita formar un cálculo exacto del carácter del caballo: si se ve mucho blanco, no debe inspirar mucha confianza; el caballo repropio no hace más que buscar la ocasión de satisfacer su perversa intención, y la frecuente dirección de su ojo hacia atrás, que deja ver mucha parte blanca, no tiene más objeto que asegurar mejor el efecto de la coz que medita. La posición lateral de sus ojos, y lo separados que entre sí están, le permiten abrazar un campo visual más extenso; y cuando parece tranquilo, con la cabeza inclinada al suelo, puede ver cuanto pasa al rededor, cosa que al hombre le es imposible: como el interior del ojo de aquél es de un hermoso verde mar, le permite ver algo en la oscuridad. Las orejas, más bien pequeñas que grandes, regularmente separadas, rectas y con movimientos rápidos, demuestran la raza y energía; si dirige con frecuencia una hacia adelante y otra hacia atrás, particularmente cuando marcha, indica valor y resistencia; la dirección de las orejas en sentido opuesto manifiesta que está atento á cuanto pasa á su al rededor, y mientras lo haga es señal de no estar cansado ni próximo á ello. Se ha notado que el mayor número de caballos duermen con una oreja hacia adelante y otra hacia atrás, para ser advertidos de los objetos que puedan acercarse.

Cuando van en fila ó reatas, el primero las dirige adelante, el último atrás y los de en medio á los lados, cooperando todos á la seguridad común. Si un caballo guiña ó amusga las orejas, es decir, si las dirige hacia el cuello, indica malas intenciones, que va á cocear o á morder; y aunque hace lo mismo cuando juega, no es tan palpable el movimiento ni dura tanto, y la expresión del ojo es diferente. Su oído es muy fino, no habiendo cazador que no haya recibido mil pruebas de ello. Los labios del caballo son sus manos; le sirven de órganos del tacto y para coger los alimentos; cuando son flojos y están caídos, manifiestan debilidad, vejez, torpeza y falta de inteligencia. La frente ancha y angulosa, y una nariz corta, son señales de buena raza; la frente estrecha y nariz prolongada (de lechuza) demuestran lo contrario. Las aberturas de la nariz han de ser grandes, para que pueda respirar bien y resistir el trabajo, pues no puede entrar el aire para respirar por la boca.

Las bellezas del caballo y sus principales defectos. —La *cabeza* es la primera parte del tercio anterior del caballo, y debe tener la tercera parte de su alzada, midiéndole desde la parte superior de la nuca al suelo.

La cabeza de carnero es la que se parece á la de este animal, circunstancia que hermosea mucho á un caballo, y que es preferible á las demás cabezas, llamadas de *vieja*, *chata* y de *martillo*.

Las *orejas* deben ser delgadas, rectas y proporcionadas al volumen de la cabeza del caballo. Cuando camina con ellas derechas, se dice que tiene buena vela; y si gruesas y caídas, se llama *gacho*, denominando de *liebre* á las que van levantadas, en la actitud propia de las de este animal.

La *frente* debe tener un ancho proporcionado; las que son un poco convexas hacen que la cabeza sea acarnerada; cuando su contorno no concluye hasta la boca, y tiene además el caballo el hocico redondo y más saliente que la cara, se califica á éste de *romo*.

Las *cuencas* deben estar llenas y un poco más elevadas que la frente.

Los *ojos* deben ser claros, grandes, vivos y estar situados á nivel de la cara; si son chicos, se llaman ojos de cochino, y si se descubre en el ojo una parte del blanco, se llama ojo zarco, y se dice que tiene el bruto el ojo traidor.

Las *narices* ú *ollares* deben ser anchos y bien abiertos, para que el caballo respire con facilidad, presentándose en su parte interior un color rojizo.

La *boca* no debe ser grande ni pequeña, porque ambas son defectuosas y difíciles de embridar; son preferibles las que estén en un justo medio.

Los *labios*, cuyas partes anteriores son los belfos, deben ser delgados.

Los *asientos* son aquellas partes sin dientes de la mandíbula posterior, entre los colmillos y las muelas, donde se coloca la embocadura; no deben ser muy altos ó agudos, ni muy bajos ó carnosos.

La *lengua* debe ser delgada y proporcionada á los labios.

El *barboquejo* no debe ser ni muy seco ni demasiado carnoso, para que obre bien la barbada.

La *quijada* no ha de estar cargada de carne, y los dos huesos que la componen deben estar bien separados, para que quepa entre ellos la parte de garganta que le corresponde.

El *cuello*, siendo hermoso, agracia mucho á un caballo, y para esto debe ser largo y elevado. Es apetecible que salga bien desde la cruz, elevándose á modo de cuello de cisne hasta la parte superior de la cabeza, y que por el centro sea grueso y delgado por la cerviz ó nacimiento de las crines. El cuello, desde la parte inferior de la cabeza, tirando una línea recta hasta la cruz, debe tener como un largo de cabeza; hay cuellos que se llaman al *revés* ó de *ciervo*, de *hachazo* y de *gatillo vencido*, pero éstos nunca tienen gracia.

La *cruz* debe aparecer unida al cuello, y ha de ser alta y descarnada; esta circunstancia hace que el cuello sea ligero y hermoso.

Las *espaldas* llanas, anchas, libres y movibles, indican agilidad y ligereza.

Los *pechos* deben ser anchos y redondeados, porque así denotan fuerza y robustez; pero no demasiado, porque entonces le fuera perjudicial.

Los *encuentros* deben tener la debida consistencia, pero han de ser llanos y poco carnosos.

El *codillo* debe estar recto, sin vuelta adentro ni afuera.

El *antebrazo* ha de ser ancho, grueso, y el morcillo carnoso y bien señalado, porque todo esto denota fuerza.

La *rodilla* debe ser plana y ancha, y además tableada y enjuta.

La *caña* ha de ser redonda, lisa, sin ninguna especie de elevacion y de un largo proporcionado. El tendón debe ser grueso y hallarse bien separado de la caña, pues contribuye esto mucho á la formación plana que debe presentar, vista de lado.

El *menudillo* debe tener un grueso correspondiente al resto del brazo; ha de ser redondo, enjuto, y han de verse sus tendones hasta la misma cabeza de la caña.

La *cuartilla* tiene que ser de un largo y de un volumen proporcionados al cuerpo del caballo.

La *corona* debe acompañar la redondez del casco, sin ser más ni menos elevada que éste.

El *casco* es la base de toda la máquina, y la parte principal donde se apoya el caballo en el suelo. El casco debe ser terso, liso y reluciente, y no notarse en él ninguna hendidura, raja, cercos ni cosa equivalente, porque todas ellas son otras tantas causas perjudiciales. El casco será redondo y proporcionado á la mole del animal.

Condiciones y particularidades especiales de todo caballo de guerra.—Su alzada, poco más ó menos, de siete cuartas y tres dedos, tanto porque es raro hallar agilidad en una gran mole, cuanto por la desventaja de batirse sobre un caballo pequeño contra otro que le domine y destroce con su choque. Su edad no deberá bajar de seis á siete años, y la capa siempre será preferible negra ó castaña. Debe ser bien proporcionado, perfectamente cuadrado, gallardo por delante y muy abierto, sin que sea excesivo el movimiento de sus brazos, por ser esto contrario á un caballo de batalla. La cabeza, ligera; ésta y el cuello han de ser lo mejor formados posible, la vista perfecta, la boca buena y el apoyo en ella suave. Los cuatro remos serán membrudos, los músculos salientes y bien proporcionados, y en lo demás enjutos, sanos y que sus cascos también lo estén. Si á estas circunstancias se reunen las de tener el caballo un buen cuarto posterior, aventajada naturaleza, docilidad, nobleza, arrogancia y de mucho poder, sin que sea por esto duro ni incómodo el jinete, esto es, que sea ágil, flexible y suelto de miembros, con excelentes piernas y buenos pies para partir, revolverse prontamente, formar la parada con facilidad y firmeza, entonces podrá llamarse con razón un caballo con la organización adecuada á las fatigas de la guerra.

Requiere, por lo tanto, un animal dotado de tan buenas circunstancias, las especiales de no ser vicioso ni espantadizo, porque sería muy arriesgado y embarazoso para el jinete el tener que combatir al mismo tiempo con su enemigo y con su caballo. El vicio más peligroso que pueda tener un caballo de guerra es el de morder y echarse sobre los otros caballos, porque en un combate donde está el bruto enardecido y fogoso no se le puede impedir este defecto, que pone en inminente riesgo la vida del jinete.

Para educar un caballo de guerra es indispensable familiarizarle con el estrépito de las armas, y acostumbrarle al fuego, al humo, al olor de la pólvora, al estruendo de los aceros, y que se acostumbre tambien á los accidentes del aire, del agua y del fuego.

Además de cuanto va enunciado, es necesario tener muy presentes los principios de la buena equitación, y podrá llamarse tal después de tener mucha flexibilidad en todas las articulaciones por medio del trote, estar alineado y derecho, hacer brida en mano, responder á la mano derecha y á la mano izquierda, lo que se consigue con las lecciones de espalda adentro, rompiéndolo en el galope, en la carrera, en el salto, y asegurándolo en una buena parada.

Como el arte de la guerra y de montar á caballo se deben recíprocamente grandísimas ventajas y utilidades, es necesario conocerlo para apreciarlo. El primero ha hecho conocer la necesidad de elegir bien un caballo para este peligroso servicio, y el último proporciona adiestrarlo para el servicio de las armas.

El paso sostenido, por ejemplo, hace noble y elevada la acción de un oficial que va á la cabeza de un escuadrón. Por medio de las vueltas se gana la grupa del caballo del enemigo, y se le envuelve con prontitud.

Las pasadas sirven para ir á su encuentro y para volver prontamente sobre él. Con los aires altos se logran las ventajas y utilidades de dar á un caballo la ligereza y aliento que necesita para salvar las barreras y los fosos, lo que contribuye á la seguridad y conservación del jinete. En fin, es cierto y constante que el buen resultado de la mayor parte de las acciones militares se debe siempre á la unidad de los movimientos de la tropa, la cual depende de una buena instrucción; y que, al contrario, el desorden que se introduce en un escuadron nace comúnmente de los caballos mal conducidos y enseñados para las importantes operaciones de la guerra.

Razas de caballos.—Todo el mundo sabe que entre los caballos hay grandes diferencias: que los hay esbeltos, elegantes, con pelo fino y corto, más ligeros que el gamo, dóciles, inteligentes y de un valor comercial á veces inapreciable; mientras que otros tienen corpulencia, son bastos, con el pelo largo y sin brillo, y tienen un valor, por lo común, inferior á los anteriores. Estas modificaciones proceden de que el caballo ha experimentado los efectos de la domesticación bajo el poder del hombre y de los diferentes países á donde se ha trasladado. En los parajes en que el alimento era poco abundante, el pasto escaso y la atmósfera fria y seca, se hizo pequeño, sobrio y fuerte. Según los cuidados que ha recibido, los alimentos que se le han facilitado, las miras que han precedido á su unión ó á su reproducción, resultó elegante y ligero ó corpulento y pesado. De estas circunstancias de tiempo, de clima, de régimen, de generación, han resultado esas numerosas variedades de forma y de aptitudes que, transmitiéndose y conservándose por causas análogas á las que las produjeron, han creado esos grupos con caracteres comunes y transmisibles que se llaman razas.

Caballo español. — A la raza selecta de nuestros caballos nadie la negó la preferencia sobre todas las de Europa, y de aquí colocarla todos los extranjeros en primer lugar, citando, con razón, á Córdoba y Écija como los puntos que más se distinguieron en Andalucía en producir preciosos caballos, sin que se quedaran atrás Jerez, Arcos de la Frontera y Espeja, en la provincia de Córdoba.

El caballo español, tal como lo describió Buffon, debe considerarse como hijo nato del país, y por lo tanto la raza como pura y original, sin proceder de importación de otros países, ni menos traída por los árabes, pues antes que éstos hicieran su excursión, y antes que los fenicios y cartagineses nos dominaran, ya eran nuestros caballos alabados en todas partes.

Son arrogantes, alegres y vigorosos, y los más á propósito, por su excesivo valor, ligereza, cadencia natural, gracia, gentileza y gallardía, para adoctrinarse en la verdadera escuela. Ligeros como el viento, dóciles y orgullosos, se enseñorean con las galas de su señor y se abaten en su desgracia, partiendo con él las fatigas y penalidades de la guerra.

Los caballos españoles son arrogantes en el campo, dóciles ó inteligentes en el picadero, animosos sin segundo en las batallas, determinados en el peligro; no les intimida el estampido del cañón ni el ruido de las armas, partiendo furiosos hacia el enemigo al sonido del belicoso clarín. En fin, son excelentes para el combate, aunque poco duros para resistir una larga campaña. Las mejores razas de estos famosísimos caballos existen en los reinos de la feraz Andalucía.

Hay en Francia dos provincias de donde se sacan muy buenos caballos, y son el Limosín y la Normandía. Los *caballos limosines* tienen muchas circunstancias de los berberiscos. Los *normandos* son también excelentes.

Los *caballos ingleses* se tienen en mucha estima para la carrera, y son conocidos por su mucho poder, esfuerzo, aliento y ligereza; son agilísimos y saltan con mucha facilidad cuantos fosos y cercados se presentan á su vista: los mejores son los criados en la provincia de Yorkshire.

Los *caballos holandeses* deben clasificarse entre los más fuertes, pasando por los mejores los de la provincia de Frisa.

Los *caballos flamencos* pecan los más por ser casquiderramados, y este defecto los hace distinguir.

Los *caballos árabes* y *persas* pasan, con razón, por los más famosos entre todos los caballos del mundo; siendo tan veloces que algunos alcanzan á los avestruces en la carrera, y son tenidos, con justicia, por los más valientes é intrépidos en la guerra.

Los *caballos árabes* del desierto y los criados en los pueblos de la ardiente Libia son también excelentes, pero más dóciles; tienen cortísimas y erizadas las crines y cerdas de la cola.

El caballo árabe es un *animal precioso, que parece haber bajado del cielo;* figura sublime trazada por Job, que aunque nada tenga de física sorprende moralmente nuestra imaginación.

Los árabes conocen las generaciones, alianzas y toda la genealogía de sus caballos; distinguen las razas por nombres diferentes, y hacen de ellas tres clases.

Además de los caballos árabes existen en el Oriente las razas persas, circasianas, cosacas, calmucas, tártaras y otras, que pueden ser tan útiles como las de los árabes para reformar ciertas razas de nuestro país.

La Mula.

Es el producto resultante de la cópula fecunda entre el asno ó garañón y la yegua; esa cópula Dios la prohibió á Moisés que se realizara, cuando á él y á su pueblo les dijo: Guardad mis leyes. No harás ni permitirás que tu jumento se mezcle con animales de otra especie.

La mula tiene del asno y de la yegua su volumen ó corpulencia; sus formas y sus costumbres son muy variables, porque, ya se parecen al padre, ya á la madre, y porque éstas varían mucho según la raza á que pertenecen; así es que no son iguales todos los asnos en su conformación y proporciones, ni tampoco lo son todas las yeguas muleteras.

La mula se emplea en tres géneros de servicios diferentes: para la carga ó albarda, para el tiro y para la silla; es un animal útil, aunque seamos de aquellos que creen no sea indispensable, porque la atribuimos la causa primordial de la escasez de caballos, la que más ha cooperado á la ruina de nuestra agricultura, por haber abandonado la labranza, trajineo y acarreo el ganado boyal y caballar, de que antes se hacía general uso, poniendo todo el conato en este animal que Dios maldijo.

El abuso pernicioso de mulas ha causado la disminución del ganado vacuno, no menos necesario que el caballar, y aunque se diga que faltan los pastos, esta misma falta proviene de la ignorancia y creencia vulgar de que es muy difícil, ya que no imposible, establecer prados artificiales; lo que, entre otros males, ha venido á producir la extraordinaria escasez de paja que se advierte, y que tan alto y escandaloso precio ha llegado á alcanzar, y que es de temer no baje mucho en lo sucesivo. ¿Y cómo se puede extrañar que se hayan de sembrar pastos que puedan y deban servir para muchos años, cuando para que haya la suficiente paja y cebada es necesario sembrarla todos los años y en muchos no se coge nada?

Otros también han probado que una de las causas que más arruinan al labrador es la adquisición y uso de las mulas, y que ellas son las que paulatinamente le causan los daños que padece. Mucho tiempo ha se quisieron remediar estos males, pues ya en las Cortes de Madrid del año 1534 y en las de Valladolid de 1542 se pidió la prohibición de ellas, y en estas últimas se decretó *que no se cabalgase en mulas ni se usasen en los coches*. Prueba más que evidente de que en ambas ocasiones se sabía lo muy perjudiciales que son, y que eran la verdadera causa del atraso de la labranza y escasez de caballos, que antes gozó la nación con abundancia, provecho y ventaja. Epocas de abundancia, en que sólo se usaban en la labranza caballos ó bueyes, y en la que en las inmediaciones de Madrid existían dehesas boyales, como la que confinaba con la de Daganzo de Arriba; la de Pradejón, entre Ajalvir y Torrejón de Ardoz; el monte de Roble, de que se hacía carbón en el sitio que siempre se ha llamado de *carboneros*, y todas esas sorprendentes propiedades agrícolas de que nos habla la historia, de las que muchas eran propiedad de D. Juan Vaca de Herrera, por los años de 1599.

A muchas reflexiones nos podrían conducir los daños ó beneficios que pueden reportar las mulas, y más prudente será alejarnos de esta cuestión y terminar diciendo que, entre las mulas manchegas, castellanas, leonesas, murcianas, catalanas, andaluzas, extremeñas, etc., existen ciertas diferencias, relativas á la conformación, valor, energía y nobleza, que no nos es dable describir.

MEDICINA VETERINARIA

(PEQUEÑA GUÍA PRÁCTICA)

Indicamos las causas de las enfermedades con la abreviatura **Cs.**; *los síntomas que las caracterizan, con la abreviatura* **Sint.**, *y el tratamiento, con la abreviatura* **Trt.**

Absceso.—Tumor que contiene pus ó materia. Casi siempre los abscesos son debidos á los microbios. *Cs.:* Contusiones, picaduras, infecciones. *Sint.:* Tumefacción viva, dolorosa, primeramente dura, luego blanda, fluctuante, acompañada de hinchazon, de empastamiento. *Trt:* Al principio, cataplasmas ó aplicacion de pomadas emolientes. Cuando el absceso es fluctuante, puncion ó inyecciones antisépticas de lisol en la cavidad.

Aftas.—Vesículas desarrolladas sobre la mucosa bucal. (Vease *Fiebre aftosa.*)

Alifafes.—Vejigas ó tumores acuosos, que suelen formarse á las caballerías en los corvejones. *Cs.*: Linfatismo, reumatismo, esfuerzos. *Sint.*: Tumefacciones más ó menos voluminosas, blandas, fluctuantes, ordinariamente sin dolor, situadas en algunos puntos de esas regiones. *Trt.*: Fricciones vesicantes, cauterizacion.

Anasarca.—Especie de hidropesía, producida por una infiltracion serosa en el tejido celular. *Cs.:* Frio, infecciones. *Sint.:* Tumefacciones edematosas múltiples sobre el pecho y el vientre, infarto de los miembros y de la parte inferior de la cabeza, pequeñas manchas rojas sobre la mucosa de las cavidades nasales y la del ojo. *Trt.:* Fricciones y tópicos estimulantes sobre las partes entumecidas. Al interior: café, té, alcohol, inyecciones subcutáneas de pilocarpina.

Anemia.—Estado mórbido, en el cual la proporcion de los glóbulos rojos de la sangre es inferior á la normal. *Cs.:* Alimentacion insuficiente, trabajo excesivo, enfermedades anteriores. *Sint.:* Debilidad, delgadez, palidez de las mucosas, sobre todo la del ojo, desarreglos digestivos. *Trt.:* Buena nutricion, trabajo moderado, tónicos, hierro.

Anemia perniciosa de los perros de jauría. — Afeccion parasitaria determinada por los *anquilóstomos*, gusanillos que se encuentran en el intestino delgado. *Sint.:* Debilidad, delgadez, palidez de la mucosa ocular, expuicion sanguinolenta, sangre por la nariz. *Trt.:* Cáscara de granado, calomelanos.

Angina.—Inflamacion de la mucosa de la laringe y de la faringe. *Cs.:* Frio, agentes infecciosos. *Sint.:* Tos, moquillo de ambas ventanas de la nariz, dificultad en la deglución, sensibilidad de la garganta á la presión, á veces infarto y supuracion de los ganglios. *Trt.:* Bebidas tibias, fumigaciones emolientes, miel, kermes, esencia de trementina.

Apoplejía. — Congestion hemorrágica del encéfalo. *Sint.:* Pérdida del conocimiento, abolición de la sensibilidad, parálisis parcial ó completa; á menudo muerte rápida. *Trt.:* Sangría, compresas frías sobre la cabeza.

Artritis.—Inflamacion de las articulaciones. *Cs.:* Reumatismo, contusiones, llagas articulares. *Sint.:* Tumefacción caliente y dolorosa de la juntura, supuracion, fístulas supurantes. *Trt.:* Fricciones vesicantes, irrigacion continua, inyecciones antisépticas.

Ascitis.—Acumulación de un fluido seroso en el peritoneo. *Cs.:* Enfermedades del hígado y del corazon. *Sint.:* Aumento del volumen del vientre y fluctuacion. *Trt.:* Puncion.

Asma ó huérfago.—Enfermedad caracterizada por la irregularidad de los movimientos respiratorios, por un sobresalto de los ijares y por un rápido cansancio en cuanto se hace trabajar al animal enfermo. (Vease *Enfisema pulmonar.*)

Bronquitis.—Inflamación de la membrana mucosa de los bronquios. *Cs.:* Frio, agentes infecciosos. *Sint.:* Tos con accesos, expuicion de color gris por las ventanas de la nariz, fiebre. *Trt.:* Descanso, fumigaciones tibias, miel, kermes, esencia de trementina.

Carbunco.—Expresion que se aplica á dos enfermedades infecciosas determinadas por microbios, hoy dia bien conocidos. Se distingue un *carbunco bacteridiano* y un *carbunco bacteriano:*

a. El *carbunco bacteridiano* ó *fiebre carbuncosa* se ceba en la mayor parte de las especies domésticas y se transmite al hombre. Es producido por la *bacteridia*, microbio que penetra en el organismo por la mucosa digestiva ó por medio de una llaga cutánea. La bacteridia, examinada con el microscopio, se presenta bajo la forma de un pequeño bastoncillo inmóvil. Da *esporos* dotados de una extrema resistencia á las causas de destrucción, y que perpetúan la virulencia en los terrenos en que se han enterrado cadáveres carbuncosos. *Síntomas:* Fiebre, abatimiento, estupefacción, cólicos, evacuaciones sanguinolentas, pulso casi nulo. *Lesiones:* Tumefacción del bazo; sangre líquida negruzca; hemorragias diseminadas en todos los tejidos. *Profilaxia:* Vacunación por el método de Pasteur.

b. El *carbunco bacteriano* sólo se presenta en la raza bovina. Es producido por el *bactérium chauvœi*, que tambien da esporos. *Síntomas:* Análogos a los del carbunco bacteridiano. *Signo diferencial:* Tumores formados por extravasaciones sanguíneas en los tejidos subcutáneos. *Profilaxia:* Vacunacion por el procedimiento de Arloing y de Cornevin. Para estas dos enfermedades contagiosas hay que tomar medidas muy severas.

Catarro auricular.—Inflamación de la membrana que recubre el interior de la oreja. Muy frecuente en los perros. *Cs.:* Artritismo, parásitos. *Sint.:* Agitación continua de las orejas y secrecion ceruminosa abundante. *Trt.:* Jabonaduras con agua templada, inyecciones astringentes ó antiparasitarias.

Cojeras.—Irregularidades de las acciones locomotoras producidas por esfuerzos, caídas, golpes, lesiones de los músculos, de los tendones, de los huesos, de las articulaciones, de los vasos y de los nervios. En los miembros anteriores, las cojeras del pie son las más frecuentes. En los miembros posteriores, los corvejones son donde casi siempre se producen. En cuanto se nota la cojera inmediatamente hay que ha-

cer desherrar y examinar el pie; si está dolorido, se le rodea con una cataplasma ó paños empapados en agua tibia. Las heridas de los tejidos subcórneos son siempre graves; pueden complicarse rápidamente con supuración y gangrena. El veterinario únicamente puede prescribir un buen tratamiento. Las cojeras debidas á alteraciones de los músculos, de los tendones, de los huesos, de las articulaciones y de los nervios reclaman tratamientos diferentes. Los medios ordinariamente usados son las fricciones secas ó animadas, las aplicaciones vesicantes y la cauterización. El salicilato de sosa, administrado interiormente, produce muy buenos efectos cuando la dolencia es de naturaleza reumática. Para las cojeras antiguas del pie, que se han resistido á los medios dirigidos contra ellas, hay que recurrir á la neurotomía. La cojera de los caballos jóvenes, que sobreviene al poco tiempo de empezar á trabajar y desaparece generalmente al cabo de algunas semanas, es debida á una inflamación de los huesos de la caña, provocada por las reacciones del suelo. Las cojeras intermitentes son las que sólo se manifiestan en ciertos momentos.

Colección de los senos.—Inflamación supurativa de la mucosa que cubre las concavidades de los huesos del cráneo y de la faz. *Síntomas:* Moquillo purulento, fétido, que sale por una de las ventanas de la nariz; pequeña glándula del lado correspondiente. La colección de los senos debe ser diferenciada del muermo, para no confundir ambas enfermedades. *Trt.:* Trepanación ó inyecciones templadas en los senos.

Cólera.—Enfermedad microbiana de los pájaros, muy contagiosa, que se revela por la tristeza, soñolencia, coloración violada de la cresta y diarrea. *Trt.: Aislamiento* de los enfermos, desinfección y muchos cuidados en el corral, agua de bebida adicionada de 2 gramos de ácido sulfúrico por litro. Vacunación.

Cólicos.—Dolores provocados por las enfermedades de los órganos abdominales, sobre todo por las afecciones intestinales. *Cs.:* Variaciones bruscas de temperatura, frío, tiempo cálido y tempestuoso, plétora, alimentación excesiva, bebidas heladas, alimentos averiados, alterados por hongos, forraje nuevo, alimentos indigestos, enfermedades inflamatorias y parisitarias del intestino. *Sínt.:* Tristeza, abatimiento, inquietud, agitación, sudores, pateos; el animal se acuesta boca arriba, posturas diferentes según los casos, movimientos desordenados, sudores fríos al momento de morir. Para ordenar un tratamiento enérgico importa mucho determinar la afección que provoca los cólicos. El veterinario puede, en general, establecer un diagnóstico preciso. *Trt. Primeras medidas:* Pasear el enfermo al paso, preservarlo del frío, hacer sobre el abdomen fricciones secas con un puñado de paja, darle lavativas. Si los dolores aumentan, sangría de 4 á 6 litros, según el tamaño del animal, fricciones con esencia de trementina sobre la espalda, el brazuelo y los riñones. Interiormente: infusión de té ó de café con aguardiente, láudano (10 á 20 gramos) ó bebida antiespasmódica (éter, 15 gramos; alcanfor, 15; asafétida, 15; agua, 1 litro). Los caballos viejos son propensos á padecer cólicos intermitentes, debidos á pelotas alimenticias ó á cálculos. Deben estar sometidos á un régimen alimenticio especial: agua cocida, forraje de buena calidad, bebidas farináceas, supresión de la paja.

Corazón (Enfermedades del).—Las principales son: 1.º La *pericarditis*, inflamación simple ó específica de la membrana serosa externa del corazón. La *pericarditis traumática* de los animales de la raza bovina es producida por los cuerpos vulnerantes deglutidos que se pasan en la panza, atraviesan sus paredes y luego el diafragma, llegan hasta el pericardio y el corazón, órganos cuya inflamación provocan. 2.º La *endocarditis*, inflamación de la membrana serosa interna del corazón que reviste las formas aguda y crónica. Las *afecciones del corazón* se revelan por sofocación, disnea, desarreglos circulatorios, debilidad y delgadez, que se van acentuando poco á poco. Su diagnóstico sólo puede ser hecho por el veterinario. La mayor parte son incurables.

Chancro auricular.—Ulcera corrosiva en la extremidad de la oreja del perro. Ordinariamente sintomática del catarro auricular. *Tratamiento:* Lociones antisépticas y polvos de iodoformo. Combatir al mismo tiempo el catarro auricular.

Difteria.—Enfermedad contagiosa que se ceba principalmente en las aves de corral. No se desarrolla espontáneamente. Se presenta bajo las formas *bucofaríngea, nasal* ó *intestinal. Sínt.* 1.º *Forma bucofaríngea:* Falsas membranas amarillentas, consistentes, cubriendo regiones limitadas de la mucosa de la boca, de la faringe y de la laringe, con ó sin ulceraciones de las paredes, desviación de la mandíbula inferior. 2.º *Forma nasal y ocular:* Evacuación por la nariz, dificultad en la respiración, tumefacción al rededor de los ojos, lagrimeo, falsas membranas amarillentas cubriendo parcialmente el glóbulo ocular, desviación de la mandíbula superior. 3.º *Forma intestinal:* Diarrea, inapetencia, adelgazamiento. No se debe confundir con una falsa membrana el revestimiento córneo que termina la lengua de los pájaros. La difteria de las aves es radicalmente diferente de la difteria humana. *Trt.:* Aislamiento de los enfermos y desinfección del corral. A todos los pájaros que han estado expuestos al contagio darles durante varias semanas un agua de bebida adicionada con 2 gramos de ácido sulfúrico por litro. En la forma *bucofaríngea*, arrancar las falsas membranas con precaución y embadurnar la mucosa enferma con una solución de tintura de iodo, una parte por dos de agua. En la *forma ocular*, puncionar las tumefacciones, extraer las producciones diftéricas amarillentas que encierran y embadurnar los tejidos enfermos con la solución iodada; arrancar las falsas membranas que cubre el ojo y hacerle lociones templadas con una solución de sublimado al 1 por 2.000.

Enfermedad de los perros.—Enfermedad contagiosa caracterizada por una afección catarral de la mucosa respiratoria que se llama *moquillo*. También se presenta una erupción cutánea. *Cs.:* Contagio. *Sínt.:* Inapetencia, fiebre, secreción mocopurulenta en ambos ojos, erupción pustulosa sobre la piel del vientre y de la parte interna de los muslos, enflaquecimiento, diarrea. *Complicaciones:* Neumonía, gastritis, disentería, meningitis, paraplegia. *Trt.:* Preservar los enfermos del frío y de la humedad. Régimen lácteo y carne picada varias veces al día. Café, té, aceite de hígado de bacalao, jarabe de protoioduro de hierro.

Enfisema pulmonar.—Enfermedad crónica del pulmón, caracterizada por una tos seca, con accesos, acompañada ó no de moquillo, por un sobresalto de los ijares y por estertor que

se oye al auscultar. *Trt. paliativo:* Supresión del heno, ácido arsenioso.

Enteritis.—Inflamación del intestino. *Causas:* Frío, tiempo cálido, alimentos averiados. *Sínt.:* Inapetencia, constipación y después diarrea, coloracion amarillenta de las mucosas, sequedad de boca. *Trt.:* En el caballo, alimentos ligeros, harina de linaza, purgantes. En el perro, alimentación láctea, agua de Vichy, purgantes.

Epilepsia.—Enfermedad que se revela por accesos convulsivos variables en intensidad y frecuencia. Es *esencial* ó *sintomática*. La primera es incurable. La epilepsia sintomática es á menudo ocasionada por parásitos intestinales. *Trt.:* Varios.

Esparaván.—Tumor que sale en el corvejón de las caballerías. *Cs.:* Herencia, esfuerzos. *Trt.:* Fricciones vesicantes, cauterización.

Esparaván seco.—Fluxión convulsiva del corvejón que se produce durante la marcha.

Fiebre aftosa.—Enfermedad contagiosa de los rumiantes. Se revela por un estado febril y por una erupción vesiculosa sobre la mucosa de la boca, sobre los pechos y en los pies. *Cs.:* El contagio es su única causa. *Trt.:* Cuidados higiénicos, lociones astringentes sobre las partes enfermas.

Flebitis.—Inflamación de las venas. Frecuente en la yugular á consecuencia de una sangría. *Cs.:* Sangría mal hecha ó practicada con un instrumento manchado. *Sínt.:* Supuración en la llaga de la sangría, tumefaccion que sube hacia la cabeza. *Trt.:* Inyecciones antisépticas. Operación

Fluxión periódica.—Se revela por accesos inflamatorios en los ojos. Particular de los caballos. *Cs.:* Herencia, linfatismo, frío húmedo. *Sínt.:* Fiebre, lagrimeo, tumefacción de los párpados, sensibilidad muy viva de los ojos; después atenuación de los fenómenos inflamatorios, formación de un depósito en la parte inferior del ojo que vela su transparencia; por último, el deposito se disipa gradualmente. La repetición de los accesos acarrea la pérdida de la vista. La fluxión periódica resiste á todos los tratamientos.

Formas.—Tumores óseos de la región falángea en el caballo. *Cs.:* Herencia, esfuerzos, contusiones. *Trt.:* Cauterización, neurotomía.

Fracturas.—Soluciones de continuidad de los huesos y de los cartílagos. Según que la piel de la región en donde se halle el accidente esté ó no perforada, se distinguen *fracturas abiertas* y *fracturas cerradas*. Las primeras son mucho más graves que las segundas. *Cs.:* Violencias exteriores, contracción muscular. Los huesos contusionados, heridos ó inflamados, se fracturan fácilmente. *Sínt.:* Deformación de la región; tumefacción difusa, muy dolorosa; movilidad anormal, crepitación percibida desviando los cabos del hueso roto. *Trt.:* En los grandes animales, la mayor parte de las fracturas son incurables económicamente y es necesario matar el animal. Las que interesan el cráneo ó la columna vertebral acarrean rápidamente la muerte. Las de los huesos de la faz y de las falanges son curables aplicando un vendaje inamovible. En los animales pequeños, y principalmente en el perro, casi todas las fracturas, hasta las que están complicadas con lesiones de la piel, se consolidan en pocas semanas. En las aves, la callosidad se forma también rápidamente cuando los fragmentos del hueso fracturado están estrechamente inmovilizados.

Gangrena.—Mortificación local que sobreviene en los tejidos blancos. Frecuente en la piel y en los tejidos subcutáneos, reviste dos formas principales. La primera sobreviene en los tejidos anemiados, privados de los líquidos que los impregnan normalmente. *Cs.:* Presiones continuas ejercitadas sobre una misma región, cauterizacion, intoxicación por el garrón. *Sínt.:* Sensibilidad muy viva, tumefacción ligera, luego desecación; hundimiento de la parte mortificada, la cual es prontamente limitada por la supuración y cae. Queda una úlcera de extensión y profundidad variables. *Trt.:* Afusiones templadas, emolientes, vaselina ó vesicantes para activar la eliminación del callo; despues preparados cicatrizantes. La *gangrena húmeda* es la que se produce en los tejidos hinchados de sangre y de líquido trasudado. *Causas:* Inflamación viva, dificultad en la circulación sanguínea, intoxicaciones, infecciones. *Sínt.:* Tumefacción enorme, viva, dolorosa; después enfriamiento ó insensibilidad de los tejidos mortificados; por último, eliminación de éstos por supuración y cicatrización ó complicación de septicemia. *Trt.:* Tópicos emolientes ó narcóticos, escarificaciones con el bisturí ó puntas de fuego en los tejidos tumefactos, ablacion ó destruccion con el hierro candente de los tejidos mortificados. Para la *gangrena traumática*, véase *Septicemia*.

Gastritis. — Inflamación de la membrana mucosa del estómago. Muy frecuente en el perro. *Cs.:* Alimentos de mala calidad, bebidas frías, enfermedad en la juventud. *Sínt.:* Tristeza, fiebre, disminución del apetito, vómitos. *Trt.:* Régimen lácteo, bicarbonato de sosa, agua de Vichy.

Grietas. — Llagas cutáneas, estrechas, lineales, que se presentan ordinariamente en la parte inferior de los miembros, detrás de la rodilla y en el hueco de la cuartilla. *Cs.:* Artritismo, mala higiene, lodo frío. *Sínt.:* Fisura transversal de la piel, bordes espesos y pelados, ligera supuración purulenta. *Trt.:* Jabonadura templada, aplicaciones de glicerina, de vaselina lisolada, fenicada ó cresilada.

Hernias.—Tumores situados en las paredes de la concavidad abdominal, formados bajo la piel, por la salida al través de una abertura natural ó accidental de uno de los órganos encerrados en el vientre. Las principales hernias observadas en los animales son: 1.º La *hernia umbilical*, que se presenta en la cara inferior del vientre. Frecuente en los animales jóvenes, es el resultado de la inobliteración de la abertura umbilical; el intestino entra por esta llaga hasta la piel y forma allí un tumor blando, fluctuante, más ó menos voluminoso, ordinariamente hemisférico. En muchos animales desaparece naturalmente antes que cumplan el año. 2.º La *hernia ventral*, que puede presentarse en cualquier sitio de las paredes laterales ó inferior del abdomen. Está determinada por las acciones contundentes que desgarran los planos profundos de las paredes del vientre, respetando, sin embargo, la piel. 3.º La *hernia inguinal aguda*, que se presenta en las bolsas. Producida por esfuerzos violentos, puede sobrevenir rápidamente la muerte. 4.º La *hernia inguinal crónica*, debida á la amplitud anormal del anillo inguinal. La misma localización que la anterior, pero compatible con la vida. Las hernias reclaman la intervención quirúrgica.

Huélfago. — Enfermedad de los animales que les hace respirar mal, que es producida por

la parálisis de la parte izquierda de la laringe en la generalidad de los casos. Sólo se observa en el caballo. *Cs.*: Herencia. Inflamacion de los bronquios y de los pulmones. *Trt.*: Al principio, medicación iodurada continua durante largo tiempo. Si el huélfago es antiguo, para los animales comunes hacer la traqueotomía; para los caballos de mucho precio hay que probar la aritenoidectomia.

Ictericia.—Enfermedad debida á la retención en la sangre ó á la reabsorción de los elementos de la bilis, y caracterizada claramente por la coloracion amarilla de las mucosas. *Causas:* Frio, alimentos averiados, infecciones. *Tratamiento:* Alcalinos, purgantes.

Infección purulenta.—Complicación infecciosa de las grandes llagas supurantes, sobre todo de las llagas venosas. Producida por microbios, casi siempre ocasiona rápidamente la muerte. *Trt. previo*: Lavar con frecuencia con soluciones antisépticas las llagas purulentas.

Inmovilidad. — Enfermedad del encéfalo que consiste casi siempre en la hidropesia de los ventrículos del cerebro. Es una afección crónica incurable. *Sint.*: Embotamiento, languidez, apatía. Durante la comida, la masticación á veces se interrumpe. Movimientos incómodos. Si se le hace andar hacia atrás le es imposible ó si lo hace le cuesta grandes esfuerzos, arrastrando las patas. Si se le cruzan, el animal conserva la actitud que se le ha dado. No hay tratamiento para esta enfermedad.

Lombrices.—Parásitos intestinales. No se desarrollan espontáneamente. Los huevos son introducidos con los alimentos ó las bebidas. Los *síntomas* provocados por las lombrices son: cólicos frecuentes, enflaquecimiento, ciertos fenómenos nerviosos. El signo cierto de la helmintiasis es la presencia de lombrices completas ó de fragmentos en las deyecciones. *Tratamiento:* Cáscara de granado, helecho, camala, calomelanos, esencia de trementina, aceite empireumático.

Llagas.—Soluciones de continuidad ó heridas de la piel y de los tejidos blandos. Muy diversas. Aparecen á veces sin haber estado precedidas de ninguna irritacion local, y entonces están bajo la dependencia de un estado mórbido general. Las llagas sencillas manifiestan una tendencia natural hacia la cicatrizacion. A veces se reparan rápidamente sin supurar y á veces van acompañadas de supuracion. Las llagas virulentas son aquellas en que han sido depositados elementos infecciosos. *Tratamiento. a) Llagas sencillas*: Contener la hemorragia, lavar cuidadosamente las superficies con una disolucion antiséptica, extraer los cuerpos extraños si los hay, aproximar o juntar los bordes por medio de suturas y cubrir la costura con una cura ó con vaselina fenicada, ó mejor aún con una capa de colodion iodoformado. *b) Llagas con pérdida de sustancia*: Lavatorios, pomadas cicatrizantes, polvos absorbentes. *c) Llagas virulentas*: Cauterización fuerte por medio de un ácido, por medio del cloruro de zinc ó con el hierro candente. *d) Llagas por picadura de víboras*: Desbridamiento, presión sobre los bordes, inyecciones de permanganato de potasa ó de ácido crómico (disolución de 1 por 100) en la parte entumecida, alcohol al interior.

Mamitis.—Inflamación de las mamas ó tetas. *Cs.:* Contusiones, infecciones, tuberculosis. *Sint. Mamitis aguda*: tetas entumecidas, ardientes, muy dolorosas á la presión, alteraciones diversas de la leche. *Mamitis crónica*: induracion de una ó de varias tetas, sin calor local, nada ó casi nada de dolor. Algunas variedades de mamitis son contagiosas. *Trt.:* Aplicaciones emolientes en las tetas, emulsiones frecuentes practicadas con suavidad, tubos ordeñadores, inyecciones antisépticas hechas en las tetas.

Mataduras en la cruz.—Se designan con esta expresion todas las lesiones traumáticas desarrolladas en la cruz; pero debe referirse más especialmente á las llagas fistulosas, supurantes, que se establecen en esa región. Las llagas y colecciones purulentas de la cruz pueden llegar á ser rápidamente de mucha gravedad. Deben ser combatidas sin pérdida de tiempo.

Meteorismo. — Hinchazon del abdomen, ocasionada por la acumulación de gases. *Causas:* Ingestion de alimentos que fermentan con facilidad, tiempo cálido. *Trt.* En el *buey:* Al principio, bebida amoniacal (50 á 60 grs. de amoniaco en 2 ó 3 litros de agua), paseos, fricciones secas sobre el abdomen; después, puncion del rumen, hecha en el lado izquierdo. En el *caballo*: Puncion del intestino ciego (lado derecho).

Modorra.—Enfermedad parasitaria del ganado lanar, determinada por el cenuro, forma embrionaria del *Tænia cœnurus*, que vive en el intestino de los carnívoros. El ganado lanar recoge la infección paciendo la hierba en que hay deyecciones que encierran huevos de tenia, y los perros comiendo cabezas de carnero que tengan modorra. *Sint.:* Postración, somnolencia ó fenómenos de excitacion, desviación de la cabeza, contracciones. Evitar la infección, tratando con energía la teniasis de los perros que guardan los rebaños. Sacrificar los carneros enfermos, destruyendo las cabezas ó impidiendo á los perros que las coman.

Moletas.—Tumor en el corvejón de los caballos. *Cs.:* Esfuerzos, trabajo sobre el empedrado de las calles. *Sint.:* Tumores blandos, más ó menos extendidos, según que el pie está extendido ó doblado; indolentes y uniformemente fluctuantes. *Trt.:* Hidroterapia, compresión, masaje ó presión muscular; fricciones vesicantes, cauterización.

Morriña.—Enfermedad infecciosa, eruptiva, especial del ganado lanar, caracterizada por un estado febril y por placas rojas ó pústulas sobre la piel y las mucosas. Aun cuando muy contagiosa, la morriña no ataca de una vez todas las cabezas del rebaño infeccionado; lo hace por «grupos» generalmente, y no desaparece hasta que han transcurrido muchos meses, habiendo matado de 30 á 40 por 100 de los atacados. La morriña inoculada es mucho menos grave; generalmente su mortalidad no pasa de 2 por 100. *Profilaxia:* Aislamiento ó inoculación.

Muermo.—Romadizo de las caballerías en su primera edad. Se aplica á dos enfermedades: 1.º Enfermedad contagiosa del caballo, que causa estragos entre los caballos jóvenes y que es producida por un microorganismo (Schiltz). *Sint.:* Fiebre, postración, inapetencia, tos, moquillo, tumefacción y supuración de los ganglios de la garganta, erupción cutánea generalizada ó localizada en ciertas regiones. *Complicaciones:* Abscesos en distintos puntos de la superficie del cuerpo y en las vísceras; neumonía, pleuresía, peritonitis. *Trt.:* Preservar los caballos jóvenes del contagio; colocar los enfermos en locales de temperatura agradable, bien ventilados; fumigaciones y bebidas templadas; miel,

kermes. 2.º *Muermo.* Enfermedad infecciosa, microbiana, que causa estragos en los solípedos, transmisible á la mayor parte de los animales y al hombre. Los lamparones no son más que la localización del muermo en la piel. *Causas:* El muermo no nace espontáneamente. La única causa es el contagio, que se efectúa por la expuición de los enfermos y por el producto de la secreción de las úlceras. *Sínt.:* Expuición viscosa, verdosa ó sanguinolenta, glándula dura desarrollada en la garganta ó infarto de los ganglios próximos á las úlceras cutáneas; chancros de la mucosa de la nariz y á veces de la piel; hinchazón de los miembros, abscesos subcutáneos, enflaquecimiento progresivo. Cuando las lesiones muermosas están localizadas exclusivamente en los pulmones, ninguna señal externa las revela. *Lesiones:* Además de las úlceras de la mucosa respiratoria y de la piel, numerosos pequeños nódulos grises, purulentos en el centro, desarrollados en los pulmones. *Diagnóstico:* Generalmente se puede hacer examinando con cuidado á los enfermos. En los casos dudosos se debe recurrir á la inyección de maleina. *Profilaxia:* Evitar el contagio.

Neumoenteritis.—Enfermedad contagiosa del puerco, que se ha confundido durante mucho tiempo con otras. *Cs.:* Contagio. *Sínt:* Rubicundez, tumefacción de la piel en el cuello y sobre todo en los miembros; disnea, tos, mucha fiebre. No hay tratamiento curativo eficaz.

Neumonía.—Inflamación del pulmón. Es la pulmonía, como se dice vulgarmente. Reviste las formas *aguda* y *crónica*; es *franca* ó *infecciosa*. *Cs.:* Microbios, fríos, introducción de alimentos ó de bebidas en la tráquea y en los bronquios. *Sínt.:* Inapetencia, aguadura, fiebre, aceleración de la respiración, tos, inyección de las mucosas, derrame sanguíneo, fenómenos notados en la auscultación y en la percusión del pulmón. *Trt.:* Descanso, sangría, sinapismos; emético ó ioduro de potasio en las bebidas, alcalinos, sulfato de quinina, cresil. Cuando la neumonía hace estragos en estado epizoótico, hay que aislar los enfermos y desinfectar la cuadra.

Ojos (Enfermedades de los).—Las principales son: 1.º La *conjuntivitis* ó inflamación de la mucosa del ojo. Caracterizada por la rubicundez, la hinchazón de la membrana y un derrame mocopurulento. *Trt.:* Lociones antisépticas templadas (sublimado, 1 por 2.000; cresil, 1 por 200). 2.º La *queratitis* ó inflamación de la córnea. *Sínt.:* Desarreglos del cristalino del ojo, inyección de su zona periférica, á veces ulceración y perforación que ocasiona la pérdida del ojo. *Trt.:* Lociones templadas de bórax (2 por 100) ó de cresil (1 por 200). Alimentación tónica. Medicación arsenical. 3.º La *oftalmía* ó inflamación de los tejidos intraoculares. *Síntomas:* Aumento del volumen del ojo, desarreglo de los humores intraoculares y de la córnea, á veces supuración y perforación del ojo. Cuando un ojo ha sido destruido por la oftalmía, el otro puede ser atacado consecutivamente (oftalmía simpática). *Trt.:* Lociones antisépticas templadas, punción aséptica del ojo. 4.º La *amaurosis*, ceguedad producida por la parálisis de la retina y del nervio óptico. *Cs.:* Desarreglos nerviosos. No hay tratamiento eficaz. 5.º La *catarata*, opacidad del cristalino de los dos ojos ó de uno solamente. *Cs.:* Oftalmía, fluxión periódica, vejez. *Sínt.:* Mancha blanca, estrellada, en la profundidad del ojo, debilidad ó pérdida completa de la vista. Incurable en los grandes animales. *Trt.:* En el perro, operación según los casos.

Paraplegia.—Nombre dado á la parálisis cuando ocupa la mitad inferior del cuerpo. Se observa en todas las razas. La afección designada en el caballo con el nombre de *paraplegia* ó *congestión de la médula* es una intoxicación ó una infección. *Cs.:* Frío, alimentación intensiva, trabajo con tiempo frío después de un descanso de varios días. *Sínt.:* Debilidad, parálisis de la mitad inferior del cuerpo, emisión de orina negruzca, sudores, quejidos, viva agitación. *Trt.:* Sangría, fricciones estimulantes, purgantes enérgicos.

Perineumonía contagiosa de la raza bovina.—Enfermedad infecciosa, transmisible, localizada en los órganos de la respiración. Muy grave. *Cs.:* Contagio. *Sínt.:* Fiebre, postración, somnolencia, aceleración de las grandes funciones, respiración quejumbrosa; tos débil, dolorosa; moquilla de ambas ventanas de la nariz; constipación, hinchazón del vientre; signos particulares, conocidos por la auscultación del pulmón. No se debe confundir con la tuberculosis y la pericarditis traumática. No tiene tratamiento eficaz.

Peritonitis.—Inflamación de la serosa que cubre la cavidad abdominal y los órganos que encierra. *Cs.:* Frío, infecciones, traumatismos penetrantes del vientre. *Sínt.:* Fiebre, inapetencia, cólicos, sensibilidad muy viva del vientre al tocarlo. *Trt.:* Sinapismo bajo el vientre, calomelanos y antisépticos al interior.

Peste bovina.—Enfermedad muy contagiosa del extremo Oriente, que ha sido varias veces importada en las comarcas occidentales de Europa, en donde ha producido grandes estragos. *Principales sínt.:* Fiebre, temblores, cólicos, lagrimeo; diarrea de color gris, luego sanguinolenta; erupción cutánea, estupefacción cada vez más pronunciada. La duración de la peste varía entre dos y ocho días. Su mortalidad llega á veces al 50 por 100 de los enfermos.

Pie (Enfermedades del).—En el caballo, las principales son: 1.º El *cuarto*, abertura longitudinal que suele abrirse en el casco de las caballerías. *Cs.:* Casco delgado, esfuerzos de tracción, reacción del empedrado, mala herradura. *Síntomas*: abertura del casco, derrame de sangre ó de pus, cojera, tumefacción de la corona. *Tratamiento:* Si el animal no cojea, herradura apropiada á la configuración del pie y ligadura del cuarto; si hay cojera, cataplasmas; en los casos graves, operación. 2.º *Querafilocele.* Tumor del casco desarrollado en el interior, que comprime los tejidos vivos y provoca la cojera. *Síntomas:* Oscuros y diagnóstico difícil. *Tratamiento:* Operación. 3.º Contusión de los tejidos subcórneos en la región del casco. *Cs.:* Trabajo en el empedrado, mala herradura. *Síntomas:* Manchas rojizas en la córnea de los talones, tumefacción de la piel por encima, supuración, desprendimiento, fístula. *Trt.:* Reducción de los talones, cataplasmas. En los casos graves, operación. 4.º La *clavadura.* Herida que á veces se hace á las caballerías al herrarlas. *Síntomas:* Dolor, cojera, tumefacción de la corona, supuración. *Trt.:* Quitar el clavo que ha herido las partes vivas, cataplasmas. Si la cojera es pronunciada ó si supura mucho, operación. 5.º El *clavo de calle.* Lesión de la parte inferior del pie, producida por un cuerpo vulnerante que atraviese el suelo del casco ó la ranilla. *Sínt.:* Análogos á los de la afección anterior. El mismo *tratamiento* al principio. Operación

en los casos graves. 6.º El *gabarro*. Enfermedad de las caballerías en los asientos de manos y pies. Se distingue: *a) gabarro cutáneo* ó necrosis de la piel; *b) entrepalmadura* ó mortificación de la piel, al principio de la uña; *c) gabarro de la piel* ó necrosis de un tendón; *d) gabarro cartilaginoso* ó necrosis del fibrocartílago de la piel. *Cs.:* Contusiones, llagas penetrantes, abscesos subcutaneos, acción prolongada del iodo frío sobre la piel. *Sint.:* Tumefacción, induracion, supuración, fístulas, cojera. *Tratamiento: a)* Para el *gabarro cutáneo:* cataplasmas, baños calientes, curas antisépticas; *b)* para la *entrepalmadura*: lo mismo; *c)* para los otros dos: inyecciones escaróticas (licor de Villate, tintura de iodo) en las fístulas ú operación. 7.º El *galápago*. Enfermedad coracterizada por el reblandecimiento y destrucción progresiva del suelo del casco del caballo. Empieza por la ranilla y se extiende por el suelo. *Cs.*: Linfatismo, maceración de la uña por el agua o el pienso. *Sint.:* Abertura más ó menos ancha ó irregular en la parte inferior del pie, vegetaciones salientes de las partes vivas puestas al descubierto, secreción purulenta que desprende un olor nauseabundo, desprendimiento parcial del casco. No hay cojera. *Trt.:* Al principio, ablacion del casco desprendido y aplicación de sustancias astringentes, escaróticas ó ligeramente cáusticas (brea, licor de Villate, pasta compuesta de alumbre calcinado y de ácido sulfúrico); después, operación. 8.º *Enfermedad navicular*. Afección de los tejidos profundos del pie, que ataca principalmente los miembros anteriores. *Cs.:* El paso vivo, percusiones violentas sobre el empedrado. *Sint.:* Cojera intermitente, que se hace continua al cabo de cierto tiempo; estando parado, el miembro enfermo está echado hacia delante; á veces el casco se achica un poco, pero no se presentan fenómenos inflamatorios. *Trt.:* Neurotomía. 9.º La *escarzura*, dolor que padece un caballo en un pie, por estrechamiento progresivo del casco. *Cs.:* Alternativas de sequía y de humedad, mala cualidad del casco, cascos defectuosos, herradura mal puesta, afecciones crónicas de los miembros acompañadas de cojera. *Síntomas:* Pie pequeño, estrecho en sus regiones posteriores, cojera intermitente ó continua. *Tratamiento:* Cataplasmas, herraduras especiales, operaciones diversas. 10.º La *aguadura*. Inflamación del tejido reticular de los pies que reviste las formas aguda y crónica. *Cs.:* Alimentación intensiva, exceso de trabajo y tiempo cálido, trabajo sobre el empedrado, infecciones. *Sint.:* Fiebre, sensibilidad extremadamente viva de los pies, actitudes especiales, apoyo muy doloroso, respiración corta y quejumbrosa. Si el mal no desaparece en ocho ó quince días, persiste durante mucho tiempo en estado crónico. *Trt.* Aguadura aguda: sangría, baños fríos, purgantes, salicilato de sosa. Se remedia la aguadura crónica con herraduras especiales. En el *buey*, las enfermedades del pie son mucho más raras que en el caballo. Las de naturaleza traumática deben ser combatidas con cataplasmas emolientes ó antisépticas y estrechamiento del casco. También se observan algunas afecciones del pie en el carnero y en la cabra. *Cs.:* Humedad de los lugares en que permanecen los animales, contagio. *Sint.:* Cojera, inflamación en lo alto del espacio interdigital y en la raíz de la pezuña, desprendimiento y supuración. *Trt.:* Arrancar las partes desprendidas de la pezuña y curar con el licor de Villate. Instalar en la puerta del aprisco un depósito que contenga una disolución escarótica, en la cual tengan que introducir los pies á la salida y á la entrada.

Piel (Enfermedades de la).—Las enfermedades cutáneas son frecuentes y variadas en todas las especies. Sólo señalaremos las principales. *A. Eczema:* Congestión de la piel, descamación abundante ó reblandecimiento de la epidermis con supuracion serosa y caída de los pelos. *Causas:* Suciedad de la piel, artritismo. *Trt.:* Cortar los pelos y enjabonar las partes enfermas. Contra el *eczema seco*: Glicerina iodada, vaselina boricada al interior, alcalinos y licor de Fowler Contra el *eczema húmedo:* Agua blanca, cresil en disolución al 3 por 100; polvos, ó mejor todavía lavatorio con disolución de lisol de 1 á 3 por 100. El mismo tratamiento interno que para el eczema seco. B. *Barros:* Pequeños tumorcillos que le salen al ganado mular y vacuno. *Cs.:* Alta temperatura atmosférica, lluvia. *Trt.:* Descanso, alcalinos en las bebidas. C. *Aguas en las patas:* Tumefacción de la piel con los pelos de punta, supuración con olor desagradable. Localizada en la parte inferior de los miembros. *Cs.:* Temperamento viciado, acción permanente de la humedad sobre la piel. *Trt.:* Licor de Villate en lociones sobre las partes enfermas, ácido arsenioso al interior. D *Roñas*: En el *caballo* se observan tres variedades: 1.º, la *roña sarcóptica*, que se extiende rápidamente por toda la superficie del cuerpo; 2.º, la *roña psoróptica*, localizada en el borde superior del cuello, en la caña y en la base de la cola; 3.º, la *roña simbiótica*, limitada á la parte inferior de los miembros. En el *buey* existen dos variedades: 1.º, la *roña dermatodéctica*, que principia en las regiones superiores del cuerpo y se extiende por toda la piel del tronco; 2.º, la *roña simbiótica*, que se presenta primero en la cola y luego se propaga al perinó y á la cara interna de los miembros posteriores. En el *carnero* y la *cabra* se encuentran dos especies de roña: 1.º, la *roña dermatodéctica*, que se presenta en las regiones cubiertas de lana y se propaga rápidamente por casi toda la superficie del cuerpo; 2.º la *roña sarcóptica*, generalmente localizada en la cabeza. El *perro* también padece dos especies de roña: 1.º, la *roña folicular*, la más común, que se presenta generalmente al rededor de los ojos ó en los labios, se propaga por los miembros y puede generalizarse, y la *roña sarcóptica*, que empieza en la parte superior de la cabeza ó en el vientre y se propaga rápidamente á las demás regiones. *Causas:* Parásitos. Las distintas clases de roña son siempre el resultado de un contagio. *Síntomas:* Depilaciones, rubicundez de la piel; costras de color gris, secas ó viscosas, sanguinolentas; prurito vivo, excoriaciones, úlceras producidas por el roce, arrugas, etc. *Trt.:* Aislar los animales roñosos y desinfectar los locales. Esquilarlos. Aplicación sobre las partes enfermas de una preparación antipsórica enérgica: pomada de azufre, pomada de Helmerich, pomada de sulfuro de carbono, pomada naftolada, solución de sulfuro de potasio (25 gramos en un litro de agua). Contra la roña dermatodéctica del *carnero*, baños; ácido arsenioso, 1 kilo; sulfato de hierro, 10 kilos; peróxido de hierro, 400 gramos; polvo de genciana, 200 gramos; agua, 100 litros. E. *Piojos y pulgas*. Estos parásitos causan un fuerte prurito. Para matarlos, se usa la bencina o una infusión de tabaco y otros polvos antiparasitarios.

Pleuresía.—Inflamación de la pleura, membrana que cubre el interior de la cavidad torácica y el pulmón. Es aguda ó crónica. *Cs.*: Frio, llagas penetrantes del pecho, infecciones, extensión á la pleura de la inflamación del pulmón. *Sint.*: Fiebre, sensibilidad anormal del pecho; respiracion corta, temblorosa; escalofríos; tos debil, dolorosa. Después indicios de la hidropesía torácica. *Trt.*: Descanso, sinapismo bajo el tórax, fricciones vesicantes en las costillas, calomelanos y estimulantes al interior. Punción del tórax.

Rabia.—Enfermedad virulenta, contagiosa, frecuente en el perro, transmisible á todas las especies animales. *Cs.*: Inoculación por la mordedura de un animal rabioso. Jamás la rabia se desarrolla espontáneamente. *Sint.* *a)* En el *perro*: modificaciones de la fisonomía, del carácter, de las costumbres del animal; inquietud, agitación, extrañeza de la mirada, movimientos insólitos; para descansar, el animal busca los sitios en que reinan el silencio y la oscuridad; se sienta sobre el trasero ó se acuesta, se levanta casi en seguida, busca al amo ó corre sin rumbo fijo, persigue fantasmas; luego sobreviene una calma relativa, á la cual sucede nuevo periodo de agitación; inapetencia ó aprehensión de alimentos indigestos (paja, estiércol, trapos); sed, á veces imposibilidad de tragar ó vómitos; el perro de lujo, encerrado en casa, destroza las alfombras, las cortinas, etc.: el ladrido no tiene ya el mismo timbre, está velado, ronco; algunos permanecen mudos y tienen la boca abierta (*rabia muda*); propensión á morder, sobre todo á los animales de su especie y á las personas que no son de casa; cojeras, parálisis de la mitad inferior del cuerpo, muerte por asfixia. *b)* En el *caballo*: inapetencia, alternativas de excitación y de coma, temblores, sudores, coces, mordeduras, accesos terribles, parálisis que termina con la muerte. *c)* En el *buey*: manifestaciones análogas; además mugidos sordos, cabezadas y cornadas en el vacío ó contra el pesebre. *Trt.*: Lavatorio de la llaga virulenta, cauterización profunda con un cáustico enérgico (ácidos, cloruro de zinc) ó el hierro candente. Vacunación por el método Pasteur, que ha surtido muy buenos resultados en el buey y en el caballo.

Reumatismo. — Estado mórbido general, cuya naturaleza es todavía desconocida. Da lugar á accidentes numerosos y variados. Los órganos en que el reumatismo se localiza habitualmente son las coyunturas y los músculos. *Síntomas*: Sensibilidad muy viva de la parte infectada, dolor á la presión. Tumefacción de las coyunturas, rigidez de las regiones musculares atacadas. *Trt.*: Salicilato de sosa en las bebidas.

Roña.—Enfermedad parasitaria del cerdo, producida por la ingestión de excrementos humanos que encierran huevos de *Tænia sólium*. *Sint.*: Debilidad, andar dificultoso, granos blancuzcos desarrollados bajo la mucosa bucal, sobre los lados y la cara inferior de la lengua. *Trt.* Impedir la diseminación de los excrementos humanos; tomar las medidas necesarias para que el cerdo no pueda ingerirlas.

Septicemia. — Enfermedad infecciosa determinada por el *vibrión séptico* (Pasteur). Complicación de las llagas. *Sint.*: Tumefacción enorme, ardiente, dolorosa de los bordes de la llaga infectada; gangrena de los tejidos, que se propaga rápidamente por las regiones vecinas; fiebre, escalofríos, sudores, estupefacción, debilidad, muerte rápida. Los síntomas generales son provocados por la reabsorción de los venenos que segrega el vibrión séptico. *Trt. preventivo*: Curas antisépticas en las llagas. Cuando el mal se ha declarado, desinfección minuciosa del trauma, inyecciones antisépticas en la zona entumecida, destrucción con el hierro candente de la zona gangrenada. Al interior, estimulantes y antisépticos.

Singamosis.—Enfermedad epidémica que hace estragos en el faisán y causa pérdidas de consideracion. *Cs.*: Introducción en la tráquea de gusanillos rojos (*Syngamus trachealis*) que se fijan en la mucosa y provocan la asfixia. *Síntomas*: Tristeza, bostezos, tos, enflaquecimiento. *Trt.*: Aislar los animales que parecen estar enfermos. Dar á todos, durante cierto tiempo, cebos alimenticios en que se echa ajo machacado.

Sinovitis.—Inflamación de las membranas sinoviales. *Cs.*: Contusión, llagas penetrantes, esfuerzos, reumatismo. Los mismos síntomas que en la artritis y el mismo tratamiento.

Sobrecaña.—Tumor óseo que se forma en el tercio de la caña de la mano del caballo. *Causas*: Juventud, trabajo prematuro, esfuerzos. *Sint.*: Cojera, sensibilidad á la presión de la caña en el punto en que la exóstosis se desarrolla. *Trt.*: Fricciones vesicantes, cauterización.

Tétanos.—Enfermedad microbiana producida por el bacilo de Nicolaier. Complicación de las llagas. *Cs.*: Infección de los traumatismos por polvo, tierra ó estiércol. *Sint.*: Molestia en los movimientos, rigidez de los miembros, apretamiento de las mandíbulas una contra otra, tensión y rigidez de los músculos, cola levantada, orejas echadas hacia atrás, respiración acelerada. Muerte por asfixia. *Trt.* Descanso, narcóticos en las bebidas. Si hay una llaga manchada, desinfectarla y aplicarle una cura antiséptica.

Tifoidea (Fiebre).—Enfermedad contagiosa del caballo caracterizada por una profunda estupefacción, por la coloración de caoba de la mucosa ocular, por lagrimeo y un estado febril más ó menos intenso. También se llama *influenza*. No tiene ninguna relación con la fiebre tifoidea del hombre. *Cs.*: Contagio. *Complicaciones:* Neumonía, pleuresía, gastroenteritis, meningitis. *Trt.:* Sangría, sinapismos, purgantes, estimulantes, antisépticos.

Tiro.—Vicio que adquieren los caballos por el que se agarran al pesebre con los dientes, dejando así el cuerpo hacia atrás. Contraen los músculos del cuello, dejando oir un ruido causado por una deglución de aire. De aquí resulta un desgaste especial de los dientes característico del vicio. *Trt.:* Aplicación de un cabestro especial contra el tiro.

Tuberculosis.—Enfermedad infecciosa producida por el bacilo de Koch. Hace estragos en todos los países, en todas las especies animales y en el hombre. *Cs.:* Contagio y herencia. Las materias esputadas, frescas ó secas, son muy virulentas. La infección tiene lugar principalmente por las vías respiratorias (aire cargado de polvillos tuberculosos), excepcionalmente por las vías digestivas (ingestion de productos tuberculosos). La transmisión hereditaria es rara. Para el hombre, el contagio de la tuberculosis por los animales es *muy raro*. Se ha exagerado y se exagera todavía considerablemente el peligro del contagio por la carne y la leche. *Sint.*: Tos, esputos, adelgazamiento, piel ad-

herente á las costillas; tumefacción de los ganglios linfáticos superficiales, fenómenos que indica la auscultación y la percusión del pecho. Los enfermos se debilitan gradualmente y mueren en el marasmo. *Diagnóstico:* Durante la vida se puede establecer por el examen de los enfermos, por el estudio bacteriológico de las materias esputadas y por las inyecciones de tuberculina (Koch). En la autopsia, en los casos dudosos, hay que buscar el bacilo en las lesiones. *Profilaxia:* Evitar el contagio. Cuando las lesiones están circunscritas, se puede comer la carne. La virulencia tuberculosa es destruída por la ebullición á una temperatura de 85°. En los grandes animales la tuberculosis es incurable. La *tuberculosis de las aves* es muy frecuente. Las aves se adelgazan gradualmente y mueren en el marasmo. En la autopsia se encuentran el hígado y el bazo llenos de tubérculos. La enfermedad resiste á todas las medicaciones. El único medio de extirparla es matar los animales que han sufrido el contagio y desinfectar con mucho cuidado el corral.

Tumores.—Producciones mórbidas más ó menos voluminosas, generalmente sin dolor, adherentes ó no á la piel, estacionarias ó invasoras. Los *tumores benignos* quedan circunscritos á la región en que se desarrollan y no se vuelven á reproducir después de la ablación correctamente efectuada. Los *tumores malignos* (sarcoma, cáncer) se propagan á los tejidos que los rodean, llegan hasta los ganglios linfáticos vecinos y se generalizan. Sus síntomas, en todo semejantes á los de las enfermedades microbicas crónicas, indican claramente que son de naturaleza infecciosa.

Vértigo.—Congestión ó inflamación de las membranas que recubren el encéfalo. *Cs.:* Temperatura atmosférica elevada, forraje nuevo, golpes sobre el cráneo, parásitos, enfermedades infecciosas. *Sint.:* Somnolencia, estupefacción, coma interrumpido por periodos de excitación. A veces los enfermos se tiran contra la pared, ó, si están en libertad, empiezan á dar vueltas. *Trt.:* Sangría, purgantes, irrigación continua del cráneo ó aplicación de nieve.

FARMACIA VETERINARIA

PRINCIPALES REMEDIOS

Aceite de oxicedro ó de enebro.—Especie de brea astringente y antisarnosa. Se emplea en el tratamiento de las llagas antiguas y de las enfermedades de la piel.

Acido arsenioso (arsénico, óxido blanco). —Veneno violento. En el huélfago del caballo se da con salvado mojado á la dosis de 50 centigramos á 1 gramo.

Acido azoico.—Cáustico enérgico empleado para destruir los pequeños tumores y cauterizar la piel en ciertas enfermedades.

Acido bórico.—Antiséptico. En solución de 3 á 4 por 100 para curar las llagas ó inyecciones en distintas cavidades del cuerpo.

Acido fénico.—Desinfectante. Se emplea en solución de 2 á 5 por 100. Cicatrizante. Antipútrido al interior á la dosis de 5 á 10 gramos para el caballo.

Acido salicílico.—Impide ó retrasa la fermentación y putrefacción. Al interior, para el caballo, á la dosis de 15 á 25 grs. por día en las enfermedades de carácter tífico ó séptico.

Adormidera.—En decocción, es la base de muchas preparaciones narcóticas empleadas contra las enfermedades externas acompañadas de dolor.

Alcanfor.—Esencia empleada en uso externo ó interno en distintas formas: alcohol alcanforado (alcanfor, 1 parte; alcohol común, 3 partes); aceite alcanforado (alcanfor, 1 parte; aceite de olivas, 8 partes); pomada alcanforada (alcanfor, 1 parte; manteca, 4 partes); aguardiente alcanforado (alcanfor, 1 parte; aguardiente, 32 partes).

Alcohol.—Cicatrizante al interior. Estimulante, excitante.

Alcohol alcanforado.—En curas como cicatrizante. En fricciones para combatir las obstrucciones ó infartos.

Almidón.—En polvo, sobre las llagas, como absorbente, y sobre la piel inflamada, como calmante.

Aloe ó acíbar.—Purgante empleado en el caballo á la dosis de 20 á 50 gramos.

Alumbre.—Cristalizado, se emplea en solución de 2 á 4 por 100 como astringente y cicatrizante. Calcinado, en polvo, es algo cáustico.

Amoniaco (álcali volátil).—Irritante en solución en el agua, antipútrido en uso externo sobre las llagas y excitante general en uso interno. Contra las indigestiones gaseosas de los rumiantes.

Arnica.—Su tintura, en solución en el agua de 4 á 5 por 100, es cicatrizante. En uso interno, excitante y antiséptica.

Baños.—*Antisépticos:* Disolver una pequeña proporción de ácido fénico (20 á 30 grs. por litro), de cresil (30 á 50 grs. por litro), de sublimado corrosivo (1 gr. por litro) ó de sulfato de cobre (50 á 80 grs. por litro). *Baño alcalino:* Carbonato de potasa, 1 kilog.; agua, 100 litros. *Fórmula del baño sulfuroso:* Sulfuro potásico, 25 grs.; agua, 1 litro.

Bicarbonato de sosa.—Alcalino empleado en las enfermedades del estómago, del intestino y de los riñones. En bebida, á la dosis de 15 á 30 grs. por día.

Brea.—Astringente al interior y dado generalmente como agua de brea. Usado en el tratamiento de las enfermedades de la piel.

Cal.—Se usa principalmente al exterior como *lechada de cal* (cal apagada, 100 grs.; agua, 1 litro) y *agua de cal* (cal apagada, 25 grs.; agua, 1 litro) ó en polvo. En uso interno se da en ciertas enfermedades de carácter pútrido.

Camomila ó manzanilla.—Planta medicinal de la familia de las Compuestas, cuya infusión es tónica y antipútrida (llagas de mal carácter ó interiormente indigestiones).

Cataplasmas.—Preparaciones pastosas que se extienden sobre una tela sólida y que se aplican sobre los tejidos de una región enferma. Se usan principalmente las cataplasmas de harina de linaza, á las cuales se deben preferir, sin embargo, las compresas antisépticas húmedas.

Cloruro de antimonio (manteca de antimonio).—Cáustico enérgico. Se emplea en el

tratamiento de las llagas virulentas (rabia, muermo, etc.).

Cloruro de zinc (manteca de zinc).—Tiene las mismas propiedades y los mismos usos que el cloruro de antimonio.

Cloruros de mercurio.—El *protocloruro* ó *calomelano* es purgante. El *bicloruro* ó *sublimado corrosivo* es un veneno violento y un cáustico enérgico. En solución al 1 por 1.000 ó por 2.000 es un excelente antiséptico.

Electuarios.—Preparaciones medicamentosas de consistencia pastosa, dadas á los animales con una espátula, sobre todo en los casos de afecciones de las vías respiratorias.

Esencia de trementina.—En fricciones como revulsivo. Estimulante y antiséptico interiormente.

Fumigaciones.—Vapores que se desprenden del agua caliente ó de ciertos productos medicamentosos, y que obran sobre la piel ó sobre las mucosas enfermas. Las fumigaciones son *emolientes, astringentes* ó *estimulantes.*

Genciana.—En polvo, se emplea en uso interno en los grandes rumiantes como tónico. En el agua de salvado, á la dosis de 50 á 100 gramos por día.

Glicerina —Cuerpo muy suavizador. En el tratamiento de las grietas, de las rajas y de algunas otras llagas. La glicerina iodada (tintura de iodo, 1 parte; glicerina, 4 partes) sirve para los mismos usos y para ciertas enfermedades cutáneas.

Iodo.—Su tintura es usada pura ó mezclada con agua. *Fórmula de la tintura de iodo:* Iodo, 1 parte; alcohol de 90°, 12 partes. Cuando se disuelve esta tintura hay que añadir algunos gramos de ioduro potásico para evitar la precipitación del iodo.

Ioduro potásico.—Sal administrada al interior, en los grandes animales, como alterante y diurético. Dosis: 6 á 10 grs. por día.

Kermes.—Producto complejo usado en el tratamiento de las enfermedades de la garganta y de los bronquios. Para los grandes animales, á la dosis de 10 á 40 gramos.

Lisol.—Antiséptico muy potente, ni tóxico ni cáustico, completamente soluble en el agua; desinfectante, cicatrizante, antiparasitario, reemplaza con ventaja á todos los demás antisépticos.

Mostaza negra.—Su harina, desleída en agua tibia, constituye el *sinapismo veterinario;* aplicado sobre la piel, produce un dolor vivo é hinchazón. Se emplea en muchas afecciones internas, sobre todo en las pulmonías.

Nitrato de potasa (salitre).—Sal refrigerante y diurética, que se administra en el caballo en cantidad de 5 á 15 grs. por día.

Pomadas.—Preparaciones terapéuticas cuyas propiedades son muy variables. Se hacen con manteca ó vaselina mezcladas á ciertos agentes terapéuticos. Hay pomadas emolientes, calmantes, irritantes, vesicantes, antisarnosas, etcétera.

Salicilato de sosa.—Medicamento específico de las afecciones de naturaleza reumática. En el caballo se da á la dosis de 10 á 25 grs. por día.

Sulfato de cobre (vitriolo azul).—En solución en el agua, de 4 á 10 por 100, el sulfato de cobre se emplea en el tratamiento de las distintas afecciones del pie del caballo que van acompañadas de supuración. En lociones, en inyecciones ó en baños.

Sulfato de hierro (vitriolo verde).—En solución en el agua, de 4 á 5 por 100, se emplea en uso externo como astringente. Se administra interiormente contra la anemia y la hidremia, á la dosis diaria de 6 á 10 gramos para los grandes animales.

Sulfato de sosa.—El purgante más usado para los grandes animales. En bebida ó en el agua de salvado, á la dosis de 150 á 300 gramos para el caballo, de 200 á 400 grs. para el buey.

Sulfato de zinc (vitriolo blanco).—Como astringente, en solucion de 2 á 3 por 100, contra las afecciones cutáneas y contra el catarro auricular del perro

Tinturas.—Preparaciones líquidas obtenidas disolviendo ciertos medicamentos en alcohol.

Ungüentos.—Preparaciones formadas de resina, de cuerpos grasos ó de vaselina y otros agentes de propiedades variables. Reservados para uso externo. Se usan principalmente para el pie. El ungüento de Hevid es excelente para el casco del caballo.

Vaselina.—Sustancia algo menos consistente que la manteca, inalterable por el aire, empleada sola ó asociada con distintos agentes medicamentosos. No se pone rancia.

NUESTRAS ENFERMEDADES

Y SUS REMEDIOS

Pequeña Guía de Medicina práctica.

Absceso.—Colección de pus en los órganos, cuya *gravedad* varía según la situación del órgano, según sus funciones y la importancia del depósito. La marcha es rápida (*absceso caliente*) ó lenta (*absceso frío*). El absceso puede desarrollarse en el mismo sitio en que ha tomado nacimiento ó extenderse entre los tejidos y formarse el tumor más lejos (*absceso por congestión*). *Causas* locales (golpes, picaduras, caries de los huesos) ó generales (enfermedades infecciosas, fiebre tifoidea, viruela, etc.). *Síntomas*. Abscesos calientes: dolor, calor local, pequeños escalofríos, fiebre; luego rubicundez y tumefacción, si el absceso es superficial; por último, producción rápida de una cavidad llena de pus. Abscesos fríos: se desarrollan lentamente, sin dolor, sin rubicundez. Se forma un grano con punta, la piel se adelgaza, el pus se sale. *Tratamiento* del absceso propiamente dicho: aplicaciones emolientes (cataplasmas, compresas de agua bórica tibia, vaselina) antes de la formación del pus. Después *abrirlo* por incisión ó punción. *Curas* antisépticas (ácido fénico, bórico, *coaltar saponificado Lebeuf*, salol, iodoformo aristol, etc.). Después hay que tratar la *causa*.

Acedía.—Desórdenes de la digestión producidos algunas horas después de la comida, debidos á la formación exagerada de ácidos en el estómago (ácido clorhídrico ó láctico), con producción de gases y eructos. Este estado va acompañado á menudo de jaqueca y enfriamiento de las extremidades, de estreñimiento y de almorranas. *Tratamiento*. Casos ligeros: un poco de *agua de Vichy (Celestinos ú Hospital)*, de Vals, de Alet; *pastillas de Vichy (Estado)*, polvos absorbentes de Paterson, etc. Casos graves: fricciones sobre la piel con el guante de crin, afusiones de agua muy caliente adicionada con agua de Colonia. Ejercicio moderado. Llevar franela; régimen severo: leche, huevos, legumbres, frutas cocidas. Nada de vino ni de alcohol; un poco de agua alcalina, no gaseosa. Intervalo de cinco horas por lo menos entre cada comida. Antes de las comidas tomar de 2 á 4 gramos de benzonaftol ó 1 á 2 gramos de salicilato de bismuto y de hidrato de magnesia por partes iguales de cada cosa. Lavativas naftoladas. Combatir el estreñimiento con preparaciones de sen ó aguas purgantes salinas (Hunyadi. *La Margarita en Loeches* (véase anuncios, páginas 10 y 11), Montmirail, Rubinat, Carabaña, Villacabras, etc.). Polvos para combatir la acedía: *Magnesia calcinada, carbonato de cal amorfo, 25 centigramos; polvos de hinojo, 5 centigramos para un sello medicamentoso; de 2 á 4 después de las comidas.*

Adenitis, adenopatía.—Inflamación de las glándulas linfáticas, debida á una excoriación próxima ó que se desarrolla espontáneamente bajo la influencia de una constitución especial ó de ciertas enfermedades de la sangre. Puede permanecer *indolora*, disminuir y desaparecer ó hacerse dolorosa, inflamarse y formar absceso muy largo de curar. Se presenta sobre todo en el cuello y al rededor de la mandíbula inferior. Puede presentarse en otras partes (ingle, sobaco, en el interior del cuerpo, al rededor de los bronquios). Denota ordinariamente un temperamento linfático ó escrofuloso. *Tratamiento:* Fricciones con ungüento mercurial; aplicaciones de emplastos de Vigo, de algodón iodado. Al interior, aceite de hígado de bacalao, extracto de malta. Vinos iodotánicos. Baños de mar, baños salados. El agua de *La Margarita*, uso interno y externo, en baños en el Establecimiento de Loeches (véase anuncios, páginas 10 y 11). Aire libre, ejercicio, tisanas de nogal y de lúpulo.

Aftas.—Pequeña ulceración que se observa en las membranas mucosas, y que afecta particularmente el interior de la boca, caracterizada por la producción de pequeñas vesículas, seguida de ulceraciones superficiales de un color blanco parduzco ó amarillento; se desarrollan en las paredes de la boca, labios y á veces en las encías, paladar y lengua. Su duración es bastante variable. Son debidos frecuentemente á consecuencia de los excesos en las comidas ó por haber comido pescado en conserva, queso muy fuerte, nueces. A veces son debidas al uso del tabaco y á la caries de los dientes. *Tratamiento:* Lociones de agua de cebada, de malvavisco, de mucílago, de membrillo, de soluciones de borato, bicarbonato de sosa y de clorato de potasa; gargarismos con un poco de agua adicionada de *coaltar saponificado Lebeuf*. Cocimiento de adormideras si se presentan fuertes dolores. Tener gran cuidado del régimen alimenticio, sobre todo en los niños (tener cuidado de la leche) y la limpieza de la boca (dientes cariados ó artificiales). En los niños se observan las aftas en la vulva (*vulvitis aftosa* de la niñez), sobre todo durante el curso del sarampión ($^2/_3$), de la tos ferina, de las viruelas locas, de la erisipela, de la pneumonía ó epidémicamente. Erupción de vesículas que se ulceran y traen una inflamación viva de las partes vecinas que pueden gangrenarse y á veces llega hasta los al rededores del ano. Se observa de uno á ocho años, y sobre todo de dos á cinco. *Tratamiento:* Dos ó tres veces al día lociones con algodón hidrófilo, embebido de agua bórica tibia, y además aplicaciones por medio de un pincel de una capa de polvos de iodoformo. También se debe emplear el iodol, el salol, el dermatol, el aristol y el euforeno. Tonificar el estado general.

Albuminuria.—Presencia permanente ó transitoria de la albúmina en la orina. No hay que confundirla con el pus y con la sangre que producen las mismas reacciones químicas. La orina albuminosa es ordinariamente espumosa. Se pone turbia, de manera permanente, cuando se la calienta ó se le añade algunas gotas de ácido nítrico. Se observa en el embarazo, en las enfermedades del corazón, del hígado, del estómago, del pulmón, de los riñones, en el cólera,

en las fiebres (fiebre tifoidea, escarlatina, viruela), en ciertos envenenamientos, en la malaria, etc. *Tratamiento:* Subordinado á la causa; en casi todos los casos hay que hacer uso del régimen lácteo. Recomendamos á los enfermos, para el análisis de la orina, *el Laboratorio, Carretas, 14.*

Almorranas.—Dilatación varicosa de las venas, de la extremidad del tubo digestivo y del contorno del ano. Son *externas* ó *internas*. Las externas son á veces blandas, á veces se hinchan y se endurecen. Las internas pueden no ocultarse y salir fuera, formando un bulto difícil de reducir. Pueden ser causa de hemorragias (A. fluentes), á veces muy abundantes. *Tratamiento:* Lavativas frías, duchas perineales, purgantes de aceite y glicerina. Ungüento populeon, supositorios para calmar los dolores con *extracto de opio, 2 centígramos; extracto de belladona, 1 centigramo; manteca de cacao, 5 gramos. Tratamiento quirúrgico*: Dilatación, escisión, cauterización. También suele usarse del agua de *La Margarita* en Loeches (véase anuncios, páginas 10 y 11), empleándola como purgante por espacio de algún tiempo.

Alopecia.—Caída total ó parcial del pelo ó del vello. Puede provenir de causas naturales (vejez) ó de una predisposición particular (A. congenital, a. prematura), de enfermedades agudas (f. tifoidea, f. eruptivas) ó crónicas (diabetes, tisis, cáncer), de parto ó de enfermedades del cuero cabelludo (erisipela, eczema, tiña). *Tratamiento:* Tratar el estado general, combatir las causas, tonificar al enfermo; luego, localmente, lociones de *coaltar saponificado* extendido con agua, recomendadas por los doctores Hardy & Bazin; dar fricciones excitantes con tintura de cantáridas al 10.°, de jaborandi, de capsicum, de nuez vómica (proporción 4 por 30), con soluciones de ácido clorhídrico (4 por 150) ó de cloral (4 por 30) y aplicación de pomadas filocomas (Pom. Dupuytren, Schneider y Boucheron, tintura de Canderer, etc.) ó la *mixtura filocoma de Villeneuve* (17, rue Soufflot, Paris), que da buenos resultados.

Ampolla (flictena).—Pequeña aglomeración de serosidad colocada entre el dermis y la epidermis. Causada por un roce ó compresión fuertes. Se observa frecuentemente, sobre todo en la palma de la mano y de los pies, á consecuencia de caminatas largas. No hay que confundirla con las ampollas espontáneas de ciertas enfermedades (pénfigo). *Tratamiento*: Evitar la inflamacion y supuración del liquido y que se arranque la epidermis. Para esto hay que atravesar la ampolla con una aguja y un hilo de seda *hervida*. Limpiarla con una pequeña compresa embebida en agua blanca, en agua bórica ó en agua hervida, ó con unos polvos cicatrizantes (P. de ácido bórico, de salol, de bismuto). Suprimir todo roce.

Anemia (falta de sangre).—Puede ser causada por una hemorragia. Se conoce más frecuentemente bajo el nombre de *clorosis*, enfermedad caracterizada por una modificación de los glóbulos sanguíneos. Se observa principalmente en el sexo femenino, debido á la extenuacion (lactancia prolongada, secuestración, privacion de luz y de movimiento, pesares, pasiones). Se manifiesta por la decoloración de la piel y de las mucosas, fatiga, sofocacion, palpitaciones con ruidos de fuelle en la base del corazón y en los vasos, desórdenes nerviosos, dolor de cabeza, falta de apetito, dificultad en la digestión, estreñimiento, amenorrea. *Tratamiento:* Mucho aire libre, mucho sol (montaña, orilla del mar), inhalaciones de oxígeno ó de ozono, fricciones secas ó alcohólicas sobre la piel, los amargos. Hacer primeramente digerir á la enferma y calmar el estado nervioso; luego administrar los tónicos y las preparaciones de hierro *(agua ferruginosa de Bricourt)*, de arsénico, de magnesia, los lactofosfatos ó hipofosfitos de sosa y de cal. Alimentación reparadora: leche, huevos, purés de leguminosas, pan, carnes, pescados. Está aconsejado el uso del agua de *La Margarita* en Loeches (véase anuncios, págs. 10 y 11). Extracto de malta, cervezas negras. Sellos medicamentosos contra la anemia: *Protoxalato de hierro, 20 centígramos; polvos de ruibarbo, 10 centígramos; 1 ó 2 cada dia á las comidas.* Píldoras: *Tartrato férricopotásico, 5 centígramos; ruibarbo, 5 centígramos; jarabe simple, en cantidad suficiente para una píldora; de 1 á 4 cada dia. Píldoras del doctor Blaud* contra la anemia y la clorosis (color pálido), rue Payenne, 8, Paris (frascos de 5 y 3 francos). *Jarabe de Hemoglobina de Villegas*, Plaza del Angel, 16, Madrid (frasco, 4 pesetas). En las formas dispépticas, limonada clorhídrica *(ácido clorhídrico, 4 gramos; jarabe simple, 60 gramos; agua, 940 gramos); una copita de vino antes de cada comida.*

Angina.—Inflamación de la parte posterior de la boca y de la faringe. Comprende también la *amigdalitis*, ó angina tonsilar aguda ó crónica. A menudo síntoma precoz de otra enfermedad (escarlatina, fiebre tifoidea) ó de ciertos envenenamientos (arsénico, belladona, ioduro potásico). La angina aguda se manifiesta con escalofríos, fiebre, malestar, dificultad para tragar, alteración de la voz. Al examen, se nota que las amígdalas y el fondo de la garganta están encarnados, hinchados, doloridos y á veces punteados de vesículas o cubiertos de puntos amarillentos ó una especie de membrana. En la angina membranosa tiene un color blanco gris adherente y sanguinolento cuando se arranca. Algunas veces la amígdala se inflama y supura (absceso). A veces se gangrena. Se observan también abscesos en el fondo de la garganta y la columna cervical (angina retrofaringea). En la angina crónica, la mucosa de la parte posterior de la garganta se pone gruesa, varicosa, granulosa, á veces seca y como barnizada; las amígdalas están duras, hinchadas, tortuosas. *Tratamiento:* En la angina aguda, *gargarismos emolientes ó antisépticos (soluciones boricadas 3 por 100, fenicadas 1 por 100, saliciladas, naftoladas, etc.), 3 por 60 de alcohol; una cucharada de las de café en un vaso de agua tibia. Colutorios astringentes (borato de sosa 8 por 100, alumbre). Colutorio astringente de los hospitales: rosas encarnadas, 10 gramos; agua hirviendo, 250 gramos; miel reducida, 50 gramos; alumbre, 4 gramos, ó sedativos (cocaína).* Según el doctor Bouchut, el *coaltar saponificado* es el mejor tópico que se puede emplear para combatir la angina diftérica. En los abscesos, al principio, á veces sanguijuelas en el ángulo de la mandíbula, vomitivo y finalmente incisión. Angina crónica: arsénico, ioduro potásico, eucaliptol, pulverizaciones (fluorisilicato de sosa, ácido fénico), aguas minerales naturales. Galvanopuncion. Electrolisis.

Anorexia ó inapetencia.—Síntoma común de muchas enfermedades. *Tratar la causa* en primer lugar. Al efecto, hacer uso de los amargos: *nuez vómica (5 gotas de tintura antes de cada comida), estricnina (1 á 2 miligramos), colombo (tintura 20 gotas), cuasia (maceración un cuarto de vaso antes de cada comida), quinina (ídem), ruibarbo (ídem, 5 gramos por litro), tisana de lúpulo, de centaura, etc.* Utilizar los fermentos digestivos. *pepsina (25 centígramos), pancreatina (25 centígramos), papaína, jugo de berros, agua de Pougues, inhalación de oxígeno ó de ozono. Jarabe aperitivo para los niños, tintura de colombo, tintura de ruibarbo, 10 gramos de cada cosa; jarabe de cáscaras de naranjas amargas, 130 gramos. Una cucharada de las de sopa antes de cada comida.* Tomar en dosis crecidas *La Margarita en Loeches* (véase anuncios, págs. 10 y 11).

Apoplejía (derrame de sangre).—El exceso de gordura á la vejez es una de las principales causas predisponentes de la apoplejía; los que son esclavos de su estómago, y pasan además una vida ociosa y sedentaria, tienen mucho adelantado para morir apopléticos: las causas inmediatas, esto es, las que hacen estallar inmediatamente la enfermedad, son: acceso de cólera, un sobresalto repentino y cualquiera emoción violenta, sobre todo en aquellos individuos obesos ya de suyo, de cuello corto y cuerpo rechoncho. Todo el que contando con tan funesta predisposición experimente de vez en cuando, sin estar indispuesto de antemano, algunos vahidos, por ligeros que sean, aturdimientos de cabeza, dolores más ó menos violentos en dicha parte, coloración del rostro y alguna dificultad del habla, no pierda momento en apreciar estas advertencias que le indican el peligro en que se encuentra.

Si la congestión trae consigo una hemorragia en el espesor de la sustancia cerebral, los fenómenos no prosiguen, el conocimiento vuelve y la parálisis es de poca duración. En caso contrario, es larga de curar y á veces incurable. Se llama apoplejía *fulminante* la que mata instantáneamente, sin que el enfermo recobre el conocimiento. Respiración ruidosa, labios flojos, mejillas caídas, ambos ojos vueltos hacia el lado de la lesión. Tratamiento del accidente: compresas frescas y avinagradas sobre la frente, *sinapismos Rigollot* en las piernas, lavativa purgante del Formulario, de 2 á 4 cucharadas pequeñas de *Agua Pausodun* en una cucharada de agua ó lo siguiente: *Infusión de árnica, 300 gramos; sulfato de sosa, 15 gramos; emético, 30 centígramos.* Hay quien aconseja la sangría ó la aplicación de sanguijuelas detrás de las orejas, que puede ser útil en la congestión simple.

Ascáride lombricoide. — Cuerpo cilíndrico blanco ó rojizo, atenuado en las extremidades, de 15 centímetros (macho) á 25 centímetros (hembra). Se observa principalmente sobre todo en la infancia (un niño sobre veinte de tres á diez años, Guersant). Se encuentra en el intestino delgado, pocas veces más de seis á ocho. Sin embargo, también se han observado un número prodigioso. No producen generalmente ningún fenómeno, y se conoce por la expulsión del gusano ó de sus huevos. A veces desarreglos intestinales, fenómenos nerviosos simpáticos (convulsiones, afonía, perturbación de los sentidos, parálisis diversas). Accidentes diversos, debidos al paso de los gusanos por los conductos biliosos, el tejido del hígado y el estómago, las vías aéreas, los abscesos verminosos, etc. *Tratamiento:* Beber agua filtrada, *espuma de Córcega (5 á 10 gramos) en polvo, calomelanos (5 á 20 centígramos), kamala y sobre todo santonina (10 á 40, según la edad).*

Asma.—El asma verdadero está caracterizado por las crisis de opresión que se presentan bruscamente, sobre todo durante la noche. Respiración dificultosa, sibilante. Y al final de la crisis se hace más húmeda, siendo perfectamente fácil en el intervalo de los accesos. Esto caracteriza el asma verdadero en el principio. La causa de los accesos es muy difícil de establecer, teniendo ciertas personas crisis en una ciudad determinada y no en otra parte. *Tratamiento:* Ioduro potásico ó de sodio, arseniatos, cannabis indica, tintura de lobelia, alcalinos, analgesina. Durante el acceso, inhalaciones. También son buenas las fumigaciones de papel nitrado, de hojas de datura y de belladona (cigarrillos antiasmáticos), absorber pequeños trocitos de hielo ó algunas gotas de licores alcohólicos (el kirsch es el más eficaz). Se da vulgarmente el nombre de asma á otras enfermedades caracterizadas por la opresión, como el *enfisema* y el *catarro* pulmonar, que pueden ser la consecuencia de un asma antiguo. El enfisema es causado por la dilatación permanente de las vesículas pulmonares, por una secreción fluente que más tarde puede cambiar de naturaleza y dar lugar al catarro que se observa frecuentemente en los ancianos en diversas enfermedades (enfermedades del corazón, de los riñones, etc.). En estas enfermedades, cuando hay paroxismos, causados principalmente por la exposición al frío, sobre todo húmedo, la opresión es permanente y no intermitente; se observa una expectoración muy abundante y clara (broncorrea) ó fluente, pituitosa ó espesa y fétida. *Tratamiento:* Baños de aire comprimido, inhalaciones de oxígeno, ioduros. Creosota, balsámicos, sulfurosos, arsénico. Revulsivos cutáneos en forma de *sinapismos Rigollot.* Una ó dos cucharadas grandes de cerebrina iodada (véanse los *consejos* de abril, mayo, junio, julio y agosto). Purgantes (sobre todo aguardiente alemán). Aguas minerales, *La Margarita en Loeches* (véase anuncios, págs. 10 y 11), etc. Cuando el corazón se resiente, digital, esparteína, cafeína y kola.

Ataque de nervios. — Puede presentar distintas formas. Primero hormigueo, calambres en las piernas, impresiones de frío y de calor, palpitaciones y sensaciones de ahogo. Son los *vapores* de los antiguos. Otra forma, precedida á veces de bostezos, de cansancio, de opresión de pecho, á veces de incoherencia en las ideas y de locuacidad, se continúa con espasmos, risas, hipos y tos fuerte; se termina por una emisión de gas y una crisis abundante de lágrimas. Por último, siguiendo á la anterior ó manifestándose de repente, el verdadero ataque de nervios, con pérdida parcial del conocimiento, gritos, hipos, gemidos, movimientos desordenados y siempre la sensación de malestar y gesto de arrancar alguna cosa que oprime. El fin del ataque está marcado igualmente por lágrimas y la emisión abundante de orina clara (orina nerviosa). No hay que confundir el ataque de nervios con el *síncope* ó desmayo. *Tra-*

tamiento: Aspersión de agua fría. Inhalaciones de éter ó de cloroformo. Generalmente aflojar la ropa, poner al enfermo en estado de que no se haga daño, vigilarle, mantenerle sin violencia y esperar.

Barros (pústulas que salen en la cara).—Afección de la piel caracterizada: 1.º, por una congestión crónica y dilataciones vasculares; 2.º, por una alteración de las glándulas cutáneas. Se presenta principalmente sobre los pómulos y la nariz, á veces sobre la frente y la parte lateral de los carrillos. Presenta tres fases. 1.ª, manchas congestivas, observadas sobre todo durante las noches y después de las comidas, que dan lugar más tarde á dilataciones vasculares más ó menos visibles, acompañadas de una capa oleosa, 2.ª, desarrollo de pústulas de acné, afeccion inflamatoria de las glándulas sebáceas, aumento de los brotes congestivos; 3.ª, desarrollo de hipertrofia de las glándulas y de la piel, produciendo sobre la nariz generalmente tumores de color rojo violado. *Tratamiento general*: Vigilar el buen funcionamiento del estómago y de los intestinos, combatir el frío en los pies y todas las demás causas de congestión del rostro (corsés apretados, excesos alcohólicos, etc.). Administrar de cuando en cuando un laxante: *Bromhidrato de quinina, 20 centigramos; extracto de amamelis, 1 centigramo; ergotina, 20 centigramos; digital, 2 centigramos; belladona, 2 miligramos; benzoato de litina, 20 centig. por día.* Aguas de Vichy (Celestinos), Contrexeville, Vals y Royat. *Tratamiento local, médico*: sulfurosos, jabón moreno, clorhidrato de amoníaco, mercurio; *quirúrgico:* cauterizaciones con el galvanocauterio, electrolisis, escarificaciones.

Boca (fetidez de aliento).—Tiene por causa la suciedad de los dientes ó su caries, las afecciones del estómago y á veces enfermedades de las fosas nasales. *Tratamiento*: Hacer quitar el sarro, combatir la caries, la dispepsia ó el ozena; gargarismos de infusión de salvia, de quinina, de manzanilla, de menta con clorato de potasa, de borato de sosa; tinturas de coclearia, de mirra y de espliego, de agua clorada, pastillas de carbón ó café tostado, tabletas de salol. El coaltar saponinado purifica la boca de una manera notable, así es que se usa mucho en este caso. *Pastillas contra la fetidez del aliento: Café tostado y pulverizado, carbón pulverizado, 150 gramos de cada cosa; ácido bórico pulverizado, 25 gramos; sacarina, 75 centigramos; mucílago de goma, cantidad suficiente para hacer 150 pastillas.*

Bronquitis (constipado de pecho).—Inflamación de los bronquios precedida ó no de constipado de la nariz, caracterizada por una sensación de calor y de cosquilleo detrás del esternón que provoca la tos sonora ó seca al principio, más frecuente durante la noche. Malestar, dolor de cabeza, disminución del apetito. A veces un poco de fiebre (los niños sobre todo). Expulsión de esputos grises, á lo último abundantes, opacos, amarillentos. Duración: una quincena. Cuando la inflamación llega á los pequeños bronquios es una de las formas de la pulmonía. *Receta contra la bronquitis aguda: alcoholaturo de raíz de acónito, 15 gotas; agua destilada de laurel cerezo, 10 gramos; jarabe de codeína, 30 gramos; hidrolato de tila, 110 gramos. Una cucharada cada hora.* La *bronquitis crónica* se confunde con el catarro pulmonar y la tisis. *Tratamiento* al principio, aplicación de *sinapismos Rigollot*. Tisanas de hiedra terrestre, de hisopo, de culantrillo y especies pectorales. Jarabes con codeína, morfina, opio, agua de laurel cerezo, belladona y beleño. Polígala, ipeca, carbonato de amoníaco, quermes mineral, etc. *Tisana expectorante: para 1.000 gramos de agua hirviendo, tómense 8 gramos de hisopo, 8 gramos de hiedra terrestre y 20 centigramos de ipeca triturada. Píldoras contra el catarro bronquial: terpinol, benzoato de sosa, de cada uno 10 centigramos. De 6 á 12 píldoras ó sellos cada veinticuatro horas.*

Calambres.—Contracción dolorosa de los músculos, que proviene generalmente de una mala posición ó de un cansancio local. *Tratamiento:* fricciones, presión muscular, linimentos, calmantes. En los calambres de la pantorrilla, dar cada noche 5 miligramos de sulfato de cobre. En los calambres de los escritores, presión muscular, electricidad.

Calentura.—Véase *Fiebre.*

Calvicie.—Véase *Alopecia.*

Callo de los pies.—Tumor duro, que se forma en los pies por el roce ó presión de un cuerpo extraño. El *ojo de gallo* es un callo que sale entre los dedos de los pies. *Tratamiento:* Aislar con discos para los callos; entre los dedos poner un lienzo fino y polvos de óxido de zinc, tanino ó alumbre. Pueden ser extirpados por los callistas. *Tópicos:* emplasto de jabón moreno y de alcohol, puesto durante la noche para reblandecer el callo. Elijan con preferencia el calzado hecho, mejor que el calzado á la medida, que casi siempre está apretado. *Colodion en ácido salicílico, 1 gramo; extracto alcohólico de cannabis, 50 centigramos; alcohol á 90º, 1 gramo; éter, 2,50 gramos; colodion elástico, 5 gramos; baños de pies calientes, y con la uña quitar el colodion y el callo.*

Cara (Pecas ó manchas de la).—El aire libre, la luz del sol y hasta ciertas luces artificiales dan á la piel un color más subido. No es el calor por sí, son los rayos químicos del espectro solar, es decir, los rayos violados y azules. Para evitar esto se debe llevar siempre un velo azul ó untar la cara con un poco de *Crema Simón.*

Catarro pulmonar.—Véase *Asma, Tisis.*

Cólera.—Enfermedad epidémica y contagiosa, causada probablemente por la contaminación de las aguas potables por un bacilo especial (vírgula), emanado directamente de los enfermos, observado en la tierra desde hace tiempo y recobrando su virulencia debido á causas particulares. Empieza con evacuaciones mucosas y biliosas (diarrea premonitoria), que poco á poco cambian de naturaleza, se vuelven blancuzcas, *riciformes*, á veces muy abundantes. Es el *cólera seroso* ó *colerina.* Va acompañado de vómitos muy abundantes, postración de fuerzas, vértigos, dolores epigástricos, calambres. Por último, llega el estado asfíxico (cólera álgido), que puede presentarse casi de repente en los casos fulminantes. La enfermedad puede quedarse en cualesquiera de los dos primeros periodos. *Tratamiento*, antes del ata-

que: hacer hervir el agua que se va á beber, acidificarla (0,80 de ácido cítrico por 1 litro de agua), llevar franela, evitar las faltas de régimen. Al principio: elixir paregórico (20 gotas cada hora); además limonada láctica, té ó ron, fricciones enérgicas, botellas de agua caliente, baños sinapizados á 40°, 1 ó 2 cucharadas de las de sopa de *antipaludina* de una sola vez; hielo contra los vómitos. Después, transfusión de agua salada en las venas ó en el abdomen.

Cólera infantil. — Véase *Diarrea infantil.*

Cólico de los pintores (cólico de plomo). —Síntomas de intoxicación saturnina aguda. Puede presentarse de repente ó ir precedida de dispepsia. El sitio del dolor es variable (ombligo, boca del estómago, vacíos); se corre á veces hacia la vejiga ó los lomos. Es continuo, con paroxismos que se alivian comprimiendo el vientre *largamente*. Estreñimiento pertinaz. Contracción del hígado. *Tratamiento:* Evacuantes (aguardiente alemán, 20 á 30 gramos; sen, 10 gramos por litro de agua; lavativa purgante de los pintores; aceite de crotón, 2 gotas), opiáceos y bebidas sudoríficas en altas dosis.

Cólico de los recién nacidos.—El niño grita con violencia, se revuelve, recoge sus miembros inferiores sobre el vientre, expulsa gases. *Tratamiento:* En el momento de los cólicos paños calientes, cataplasmas, lavativas almidonadas. Un poco de jarabe de achicoria. Hay que vigilar la alimentación, que es defectuosa, teniendo cuidado del biberón y haciéndole mamar de tres en tres horas.

Cólicos. — Con este nombre se designan todos los dolores violentos que se sienten en el abdomen. Muy á menudo ligados á la retención de los gases. (Véase *Hinchazón*, *Constipación*, *Diarreas*.) *Tratamiento:* Tisanas de melisa y anís, té caliente, elixir paregórico (20 gotas cada hora). Gotas negras inglesas (2 gotas). Láudano (6 á 30 gotas). Lavativas de cebada, de manzanilla; 1 ó 2 cucharadas de las de café de *Elixir Pausodun*, de una sola vez. Franelas calientes sobre el abdomen. Cataplasmas.

Cólicos hepáticos.—Causados por el paso de un cálculo biliar en los conductos que van de la vesícula al intestino. Dolor muy violento en el lado derecho y al lado del estómago al principio, dos ó tres horas después de la comida, con irradiación arriba y abajo. Malestar, vómitos, sudores, agitación y hasta convulsiones. A veces, á consecuencia de esto, ictericia. *Tratamiento:* Inyecciones de morfina, absorción de aceite de almendras dulces á la dosis de varias copas de vino, estando acostado sobre el lado derecho. Linimentos cloroformizados, fricciones con medio limón. Perlas de éter y de trementina. Poción con 2 gramos de antipirina. Baño caliente prolongado. Agua de Vichy después (Grande Grille).

Cólicos nefríticos.—Causados por el paso de un cálculo en el conducto que va del riñón á la vejiga. Sensación á veces muy prolongada en la región lumbar; luego dolor muy vivo que se extiende hacia la vejiga, el muslo y el escroto, exasperado por los movimientos y la presión. A veces vómitos biliosos, sudores fríos, extremidades heladas, dificultad de orinar. A veces convulsiones. *Tratamiento:* Inyecciones de morfina. Lavativa con cloral ó láudano. Cloroformo en compresas. Baño caliente prolongado, infusión de flores de haba en abundancia.

Congestión cerebral.—Véase *Apoplejía.*

Congestión pulmonar.—Véase *Tisis.*

Conjuntivitis.—Inflamación de la conjuntiva. Pesadez de los párpados, sensación y molestia de picor en el ojo, lagrimeo. *Rubicundez* característica: los vasos están hinchados, superficiales, encarnados y bañados en lágrimas; tumefacción rodeando la córnea de una especie de filete, secreciones normales modificadas que pueden hacerse purulentas. La conjuntivitis puede ser general ó localizada (C. palpebral, angular). *Tratamiento:* Sanguijuelas en las sienes ó detrás de la oreja en caso de inflamación viva, escarificaciones, purgantes salinos, colirios de sulfato de zinc (50 centigramos en 30 gramos de agua) ó de cobre (35 centigramos), nitrato de plata (8 centigramos), borato de sosa (50 centigramos), etc. Hay que evitar que se transmita la inflamación de uno á otro ojo con los paños ó con los dedos. La conjuntivitis puede presentar menudas ampollas que son pequeñas ulceraciones. En la *C. flictenularia*, que coge á veces la córnea, hace daño la luz. *Tratamiento:* colirios de atropina (0,30 por 30), insuflación de polvos de calomelanos, aplicación de pomada de óxido amarillo de mercurio (0,25 por 8 gramos de vaselina), etc.

Conjuntivitis purulenta ó de los recién nacidos.—Muy grave, extremadamente contagiosa ó inoculable. Presenta tres períodos: inflamación viva, supuración muy abundante, lesiones graves de la córnea y del globo. Se extiende hasta el vaciado del ojo en pocas horas. *Tratamiento:* Preventivamente, una gota de colirio de nitrato de plata en el ojo (muy útil). Evitar todo contacto sospechoso. En caso de enfermedad confirmada, lavar cada dos horas con agua tibia y ácido bórico. Cauterizaciones dos veces al día con solución de nitrato de plata al 5 por 100. Neutralizar con cloruro de sodio. Instilación de colirio de atropina. Hay que señalar también la *C. diftérica* y la *C. granulosa* (oftalmia de los ejércitos).

Constipación ó estreñimiento de vientre.—Dificultad, irregularidad en la defecación. Puede provenir de muchas causas: oclusión mecánica, atonía del intestino, insuficiencia de las secreciones, á veces una mala costumbre adquirida ó una alimentación defectuosa. La constipación prolongada da lugar á la hinchazón del vientre, á dolores que no se explican, á cierto peso en el ano, rubicundez de la cara, vahidos, dolores de cabeza, soñolencia y pereza intelectual. *Tratamiento:* Disciplinar al intestino. Régimen laxante vegetal (frutas, legumbres verdes, pan de especia, miel, ciruelas pasas). Agua fría ó caliente por la mañana en ayunas y por la noche. Cigarrillos fumados en ayunas. Café con leche. Purgantes mecánicos (pan de salvado, simiente de linaza, de mostaza, carbón vegetal). Todos los purgantes. Se cura administrando el agua mineral *La Margarita en Loeches* (véase anuncios, págs. 10 y 11) en dosis purgante, una ó dos veces por la mañana. Supositorios con glicerina. Lavativas. Presión muscular sobre el intestino. Electricidad. *Pol-*

vos laxantes de Vichy. Píldoras purgantes de áloes, 5 centígramos; resina de escamonea y resina de jalapa; calomelanos, 2 miligramos. Una á tres píldoras cada día. Purgante para los niños: agua hirviendo, 100 gramos; maná en lágrimas, 30 gramos; hojas de sen, 4 gramos; polvo de café tostado, 10 gramos. Para tomar durante el día.

Constipado.—Véase *Bronquitis.*

Constipado de nariz.—Véase *Coriza.*

Convalecencia.—Estado de una persona que sale de una enfermedad bastante grave, que ha puesto en peligro su economía y por lo tanto las funciones de nutrición ó inervación. El apetito es á veces voraz, otras veces nulo; la digestion es á veces difícil si la alimentación ha sido demasiado precoz. A medida que se acerca uno á la salud, el peso, que había disminuido, aumenta; las secreciones, desaparecidas ó disminuidas, reaparecen. La marcha y la duración de la convalecencia están subordinadas á la enfermedad presente, á las enfermedades anteriores, al sexo, al temperamento y á la edad (la juventud recobra más pronto la salud). *Tratamiento*: Calma, aire libre, oxígeno, alimentación fortificante y ligera; amargos tónicos. Cuidados de la piel.

Convulsiones de los niños.—Han sido divididas en *externas* ó *internas* (espasmo de la glotis). Las externas son nerviosas ó causadas por una enfermedad de los centros nerviosos (tubérculos). Se observan también en la albuminuria, al principio de las fiebres ó á lo último de las enfermedades asfíxicas (tos ferina). Están á veces ligadas con la dentición ó la presencia de las lombrices. Se manifiestan por la ligereza de la mirada, por movimientos bruscos de los ojos; luego contracción de los músculos del rostro, rechinamiento de los dientes. La cabeza generalmente echada hacia atrás. Los miembros superiores están recogidos y animados de movimientos bruscos. Los miembros inferiores no están tan tomados. Emisión involuntaria de la orina y de materias fecales, deglución imposible, rostro violado. *Tratamiento:* Aflojar las ropas, colocar al niño en una habitación fresca, lavativa de agua hervida y de sal. Baño sinapizado ó baño tibio prolongado. Inhalaciones de cloroformo, cloral en lavativa de 50 centígramos con 80 gramos de leche. *Pociones contra las convulsiones (niños de dos años): almizcle, 10 centígramos; bromuro de potasa, 1 gramo; jarabe de codeina, 5 gramos; jarabe de flor de azahar, 30 gramos; agua de tilo, 100 gramos. En cucharadas. Tratamiento de la causa:* Rajar las encías, expulsar las lombrices, combatir la dispepsia, según los casos.

Coriza (romadizo).—Inflamación catarral de la mucosa nasal. Primeramente sequedad en la nariz, ojos lagrimosos, dolor de cabeza, soñolencia; luego evacuación clara y abundante primeramente, después espesa y amarillenta. El coriza es contagioso. *Tratamiento:* Abortivo. Respirar un poco de ácido fénico y amoniaco. *Acido fénico, 3 gramos; alcohol, 10 gramos; amoniaco, 5 gramos; tómese: polvo de mentol, 25 centígramos; cocaína, 15 centígramos; polvos de café tostado, 50 centígramos; borato de sosa, 2 gramos,* ó si se quiere la *coricina Demourgues.* Polvos de naftalina y alcanfor. Polvos de azúcar y de calomelanos. Un gránulo de sulfato de atropina de $^1/_2$ miligramo al acostarse. Pintarse el pecho con vaselina ó pomada de vaselina con coca al 10.°

Coriza de los recién nacidos.—Inyecciones de aceite en la nariz y también de bórax en polvo.

Crup ó garrotillo.—Angina membranosa, llamada en medicina *difteritis traqueal*, especie de laringitis aguda que ataca comúnmente á los niños, y está caracterizada por la rápida produccion de una falsa membrana que intercepta las vías respiratorias, conteniendo un microbio especial. Precedido de angina diftérica en las dos terceras partes de los casos. Puede empezar de repente. Primero se pone la voz bronca, tos y luego alguna fiebre con agitación. Después sobreviene la disnea progresiva y paroxística. En general, siempre hay inspiración silbante y fatiga. En el tercer periodo hay asfixia. Duración total: de tres á catorce días, los cuales de uno á tres para los últimos periodos. Con el crup á veces se presenta el coriza pseudomembranoso de la angina, con inflamación de los ganglios de al rededor de la mandíbula, bronquitis, pneumonía, albuminuria y *después* parálisis locales (velo del paladar) ó generales (músculos de los ojos; después de los miembros, de los esfínteres, de los músculos respiratorios). *Tratamiento:* Aislamiento, sostener las fuerzas del enfermo (vino, Champagne, leche, jugo de carne). Embadurnamiento de la garganta con antisépticos. ácido fénico (5 á 10 gramos por 60 de alcohol, 30 de aceite ricino y 50 centígramos de alcanfor), salicílico ($^1/_{10}$), tártrico ($^1/_5$), de naftol alcanforado, con el *coaltar saponificado Lebeuf.* con soluciones de papaina y percloruro de hierro. Irrigaciones con agua boricada ó salicilada ($^1/_{500}$). Percloruro de hierro al interior, 1 á 2 gotas á cada hora en un poco de agua; después de cada dosis un poco de leche. Vomitivos. Evaporaciones fenicadas constantes en la habitación. No siendo esto bastante, traqueotomía ó tubo en la laringe. El *falso crup* ó laringitis estridulosa se manifiesta bruscamente á media noche á consecuencia de un ligero resfriamiento. Violento ataque de sofocación que dura varias horas. Puede haber varios accesos. Aplicar en el pecho y en el cuello una esponja empapada en agua muy caliente.

Dentición.—Los primeros dientes aparecen en el orden siguiente: de cuatro á siete meses, incisivos inferiores medios; de ocho á diez, los *4 incisivos superiores*; de doce á catorce, *los 4* pequeños molares internos y los incisivos inferiores externos; de diez y ocho á veinte, los 4 caninos; de veintiocho á treinta y cuatro, los 4 pequeños molares externos. Esta es la primera dentición. Más tarde, hacia los cuatro ó cinco años y medio, aparecen los gruesos molares. De seis á quince años, los 20 dientes de la primera dentición son reemplazados y aparecen los segundos molares gruesos; de diez y ocho á veinticinco años los últimos, ó sean muelas del juicio. La primera dentición va muy á menudo acompañada de accidentes, de irritación de las glándulas bucales (salivacion), de las glándulas gástricas (dispepsia y vómitos) y de las glándulas intestinales (diarrea), de catarro bronquial, de diferentes erupciones cutáneas, de ataques

nerviosos y convulsiones. *Tratamiento:* jarabes para la dentición con base de azafrán. Fosfato de cal. Vigilar los síntomas y la alimentación de los niños pequeños, particularmente durante el verano.

Desvanecimiento ó desmayo.—Pérdida del conocimiento incompleta (vahido) ó completa (lipotimia, síncope), precedida ó no de un malestar particular y caracterizada por la palidez, la *insensibilidad* y *suspensión de la respiración*; á veces palpitaciones del corazón, que está siempre muy débil. Todas las impresiones morales, todas las sensaciones vivas y las hemorragias pueden determinarlas. Ciertas personas, y en particular las mujeres, tienen gran predisposición. *Tratamiento:* Aflojar la ropa, abrir las ventanas, acostar al enfermo boca arriba con la cabeza baja, echarle agua fría y hacerle respirar olores fuertes (sales inglesas, amoniaco).

Diabetes.—Enfermedad caracterizada por la presencia permanente de azúcar en la orina. Intensidad muy variable; puede no dar lugar á ningún fenómemo morboso, ó, por el contrario, ocasionar rápidamente la decadencia del organismo, el enflaquecimiento y varias complicaciones (tuberculosis pulmonar, ántrax, erupciones eczematosas, etc.). *Tratamiento*: Consiste especialmente en el régimen. Ni azúcar, ni féculas, huevos, carnes, pescados y mariscos. Aceite, grasa, tocino y manteca. Legumbres verdes, *excepto zanahorias* y *nabos*. *Nada de pan* (*pan de Soya*; depósito, rue Etienne Marcel, 24, París, ó pan de gluten). Hacer funcionar la piel (baños sulfurosos y alcalinos, fricciones secas ó aromáticas). *Sacarina soluble Villegas;* frasco con su cucharita, 3 ptas., Pl. del Angel, núm. 16, Madrid. Gimnasia. Usar franela interiormente. Agua de Vichy (Celestinos), litina, arseniato de sosa, bromuro de potasio, estricnina, antipirina. Inhalaciones de oxígeno y aire comprimido. Recomendamos á los enfermos, para el análisis de la orina, *el Laboratorio, Carretas, 14.*

Diarrea.—Caracterizada por la abundancia y el estado líquido de las deyecciones. *Causas:* Ingestión de materias alimenticias indigestas, frío, dentición, emociones, eliminación de productos tóxicos; lesiones del intestino (disentería, tuberculosis, etc.), manifestación de un estado general (gota). *Tratamiento:* Según la causa, ciertas diarreas deben ser respetadas. Para la diarrea *aguda y catarral*, purgantes; después astringentes ú opiáceos, bismuto, tisana de arroz, agua albuminosa, cinturón de franela. Para las *diarreas crónicas*, régimen lácteo, carne cruda, ipeca, astringentes (ratania, monesia, catecú, colombo, cascarilla, tanino). Agua de cal. Opio, clorodina, elixir paregórico. Antisépticos intestinales (naftol, benzonaftol, betol, salol, salicilato de bismuto). Lavativas almidonadas y astringentes. *Píldoras contra la diarrea crónica: extracto de ratania, extracto de monesia, polvos de colombo, polvos de Dower, de cada cosa 5 centigramos; aceite esencial de anís, $^1/_{10}$ de gota para una píldora. De 6 á 10 cada día.*

Diarrea infantil ó cólera infantil.—Frecuentemente observada en el momento del destete. Hay que obrar con prontitud. Primero purgante ligero (aceite ricino y jarabe de goma, jarabe de ipeca y de aceite de ricino); después agua de cal, bismuto, jarabes de membrillo, de ratania y de catecú. Pociones alcohólicas, baños calientes, baños sinapizados. Casi siempre hay que recurrir á la alimentación con el pecho ó al régimen lácteo absoluto. *Poción contra la diarrea de los niños: subnitrato de bismuto, 2 gramos; agua de cal, jarabe de consuelda mayor, de cada cosa 45 gramos. Una cucharada pequeña cada hora.*

Disentería.—Enfermedad caracterizada por una irritación, con ulceraciones del intestino grueso, que producen deyecciones no biliosas, viscosas, de olor insípido, al principio sanguinolentas, luego enteramente rojas. El pronóstico entonces es muy grave. El número de deposiciones es á veces muy considerable, con espasmos del recto y de la vejiga y cólicos abdominales casi continuos. *Tratamiento:* Ipecacuana á la brasileña, tónicos y estimulantes (quinina, canela). Lavativas astringentes, de nitrato de plata, 3 centigramos por 100 de naftalina; de creolina, $^1/_{200}$. Alimentar al enfermo (leche, carne cruda, buen vino). *En el estado crónico*, régimen lácteo, baños de agua de Vichy, traje de franela.

Dispepsia.—Bajo este nombre se entiende toda dificultad á la digestión. Es debida á distintas causas: la falta de excreción del jugo gástrico ó su exageración, pero principalmente las modificaciones de sus elementos constitutivos; la exageración ó disminución del ácido clorhídrico, la disminución de pepsina y del fermento *lab* que coagula la leche, causas que determinan, aun cuando de una manera secundaria, el aumento y la perversión de fermentaciones digestivas, y después la modificación de las paredes gástricas, de donde procede la dilatación y la gastritis. Hay también dispepsias de causa intestinal. En todos los casos, el agua de Vichy (Celestinos ú Hospital). *La magnesia Villegas granular efervescente*, frasco, 1,25 peseta, Pl. del Angel, 16, Madrid. *La Margarita en Loeches* (véanse anuncios, págs. 10 y 11), y el *Vino de Chassaing* están indicados. (Véase *Acedía, Inflamación, Constipación, Indigestión, Vómitos.*)

Empeine.—Véase *Erupciones.*

Epilepsia.—Enfermedad nerviosa, hereditaria ó adquirida, que se manifiesta después de un período de malestar, llamado *aura*, por un ataque con caída, gritos, pérdida de conocimiento, palidez del rostro; después contracciones y convulsiones de los músculos de todo el cuerpo, espuma en la boca, congestión de la cara. Termina con una fase de ronquido. Es el gran ataque ó *gran mal*. Pero la epilepsia puede manifestarse solamente por vértigos ó vahidos muy cortos, con palidez del rostro ó simplemente por emisiones nocturnas de orina, gestos de la cara, neuralgias, etc. *Tratamiento:* Bromuro potásico (á veces asociado con bromuros de sodio y de amonio) en alta dosis durante muchos años. Bromuro de alcanfor, de zinc, de arsénico. Puntos de fuego repetidos en el cuero cabelludo.

Erupciones.—Hay distintas erupciones cutáneas: 1.º, *manchas* más ó menos pequeñas y coloreadas; *roséola*, pequeñas manchas encarnadas, redondas, ovaladas ó alargadas (saram-

pión); *eritema*, mancha mucho mayor, sin límites precisos (escarlatina); *púrpura*, mancha de un rojo vivo que no se borra con la presión de los dedos (petequias, equimosis); las *manchas* propiamente dichas, pigmentarias (pecas) ó vasculares (antojos); 2.º, *placas urticadas*, elevaciones planas, redondas ó alargadas, rosadas ó encarnadas, ó blancas con círculo rojizo, que desaparecen rápidamente (*urticaria*); 3.º, *elevaciones* más sólidas, más durables, sin líquido central; *pápulas* (liquen, queratosis pilaris); *tubérculos* mayores (lepra); *gomas* todavía más voluminosos, pudiendo ulcerarse en el centro (escrófula, tuberculosis, sífilis); 4.º, elevaciones circunscritas de la epidermis, conteniendo una serosidad *transparente*; pequeñas, son las *vesículas* (eczemas, herpes); grandes, las *ampollas* (pénfigo); 5.º, elevaciones circunscritas de la epidermis, conteniendo un líquido purulento; *pústulas* superficiales ó profundas (viruela, vacuna, ectima, impétigo, acné, foliculitis, sífilis); 6.º, laminillas producidas por descamación de la epidermis; *escamas* primitivas y secundarias, farináceas, con escamas más ó menos grandes (pitiriasis, psoriasis, eczema, escarlatina). Estas erupciones pueden producir *costras*, *excoriaciones*, *ulceraciones*, *fisuras* ó *cicatrices*. Su modo de coloración es infinitamente variado. *Tratamiento:* Unturas con vaselina salolada por la noche. Véanse los anuncios, pág. 16. Baños de *El Molar*.

Escarlatina.—Fiebre eruptiva, contagiosa, epidémica. *Incubación* corta, de uno á siete días. La invasion empieza con fiebre intensa, dolor de cabeza, agitacion, dolor y rubicundez en la garganta. La *erupción* aparece antes del segundo día en los casos regulares, con un tinte rojo salpicado de puntos más oscuros; empieza en el cuello, en el pecho, en los pliegues articulares, y luego cubre la cara y el resto del cuerpo. La angina aumenta, las amígdalas se cubren á veces de una capa blanca; la lengua, sucia al principio, se desuella y se pone roja y suave. La erupción desaparece después en diez días, y la *descamación* empieza por el cuello y el rostro en pequeñas escamas sobre el cuerpo, sobre todo en los pies y en las manos, en anchos pedazos. Dura de diez á treinta días, por tanto la evolucion completa se hace en tres ó seis semanas. La escarlatina presenta *anomalías* muy frecuentes. Puede ser muy benigna o fulminante. Muy numerosas complicaciones, de las cuales las principales son el reumatismo escarlatinoso, derrames purulentos en las pleuras, pericardio o articulaciones (muy grave) y albuminuria. El principio contagioso es muy persistente; puede ser transportado por terceras personas en los trajes, por los juguetes, por los libros, etc. Aislar con todo rigor al enfermo y hacer después una desinfeccion muy minuciosa de los objetos y del cuarto. *Tratamiento:* Belladona, laxantes, gargarismos antisépticos, afusiones frias, baños tibios; almizcle, 15 á 20 centigramos; carbonato de amoníaco, 1 á 2 gramos en los casos de fiebre grave. Régimen lácteo, jaborandi (3 gramos en cocimiento), baños de aire caliente, cafeína (50 centigramos á 1 gramo). Franela sobre la piel, en la albuminuria.

Escozor. — Sobreviene á veces sin causa aparente en las personas artríticas durante la primavera, ó sobreviene después de irritaciones muy vivas ó repetidas de la piel, insolación, frotamiento, etc. La *crema Simón* lo suprime radicalmente.

Escrófula.—Véase *Adenitis*.

Esputos de sangre.—Hay que cerciorarse que la sangre no procede de la boca o de la nariz. No confundirlos con el *vómito* de sangre, que indica una enfermedad del estómago. Si la sangre es verdaderamente *esputada*, procede de las vías respiratorias, bajo la forma de espuma roja. Tambien se observa el esputo de sangre negra, que proviene de congestión aguda del pulmón por inhalación de gases irritantes ó de aire helado (rara vez); de congestión pulmonar al principio de la tisis; de ulceración de un vaso al final. Se observa tambien en las enfermedades del corazón avanzadas (frecuentemente). *Tratamiento:* descanso completo; silencio absoluto. El enfermo estará echado sobre la espalda, la cabeza levantada, los riñones sostenidos. Bebidas y leche heladas; ventosas secas, *sinapismos Rigollot* sobre el pecho. *Ipeca en dosis nauseosa, 10 centigr. cada cuarto de hora; tanino, 1 á 2 gr.; ratania, 2 á 4 gr.; centeno atizonado, 2 á 5 gr.; tintura de amamelis, 30 á 40 gotas; jarabe de cachunde, 50 gr.; inyecciones de ergotina, 1 á 5 miligr.*

Estreñimiento de vientre.—Véase *Constipación*.

Fiebre. —La fiebre es un estado patológico, constituido por el aumento de las combustiones y de la temperatura orgánica, que se observa en todas las enfermedades. La temperatura normal (37º á 37,5) presenta ciertas oscilaciones durante el día y aumenta después de las comidas, pero cuando se mantiene cierto tiempo á 38º ó más hay fiebre. La nutrición se altera, la circulacion se modifica. El tipo del acceso de fiebre es la malaria ó fiebre intermitente, que se presenta con intervalos casi iguales (cotidiana, terciana, cuartana), y es caracterizada por tres fenómenos ó estadios: escalofrío, calor seco, sudores. *Tratamiento:* quinina (sus diferentes sales) en sellos, solución, supositorios, fricciones, inyeccionee hipodérmicas cuatro ó cinco horas antes del acceso (dosis de 0,2 á 3 gr., según el efecto que se quiera obtener). Arsénico, estricnina, etc.

Fiebre cerebral.—Véase *Meningitis*.

Fiebres atáxicas. — Adinámica, mucosa, biliosa. (Véase *Tifus*.)

Forúnculo ó divieso.—Pequeña induracion cutánea de un color rojo vivo, puntiaguda, dolorosa, rodeando ó no un pelo; se hincha y adquiere el grueso de un garbanzo en cuatro ó cinco días; la punta se pone blanca, sale el pus y del octavo al duodécimo día, por esta abertura, se elimina el contenido del forúnculo ó divieso. El forúnculo puede estar aislado ó producirse en series, sobre todo cuando el estado es malo (debilidad, albuminuria, diabetes). Se observa muy á menudo á lo último de una afeccion de la piel (eczema). Puede complicarse con gangrena, flebitis, etc. *Tratamiento general:* Régimen severo (ni café, ni licores, ni embutidos, ni cosas saladas, ni caza, ni quesos). Vida regular y sin cansarse. Purgantes, según el estado del tubo digestivo; hiposulfito de sosa, sulfuro cálcico, arsenico, salol, naftol, io-

duro férrico, alcalinos (para las personas artríticas). *Tratamiento local:* aborta á veces con la cauterización (nitrato de plata, ácido férrico, electrocauterio), y si no, lavatorios antisépticos de la úlcera, pulverizaciones fenicadas, aplicación de vaselina con ácido borico ó cataplasmas de lo mismo é incisión. Después de la eliminación del divieso, emplasto de Vigo ó emplasto rojo.

Gastralgia.—Véase *Dispepsia.*

Gota.—Enfermedad constitucional frecuentemente hereditaria, caracterizada por fluxiones dolorosas de las articulaciones y por lesiones crónicas de las vísceras, causadas por la acumulación del ácido úrico en la sangre. Se encuentran en el pabellon de la oreja, en las pequeñas articulaciones, nudosidades hechas de depósitos de uratos. El acceso de gota es ordinariamente nocturno: empieza por una fluxión muy dolorosa del dedo pulgar del pie, con escalofríos y fiebre; luego se produce una remisión, y por último vuelven los ataques, que concluyen por desfigurar las articulaciones sucesivamente atacadas. Durante el intervalo de los ataques el enfermo padece de dolor de estómago, de jaquecas, de palpitaciones que pueden á veces preceder á los ataques ó postrar al enfermo en el marasmo. El gotoso padece con frecuencia de cólicos nefríticos, de albuminuria, de diabetes, de congestión del hígado de almorranas, de asma, de degeneración grasosa del corazón, de induracion de las arterias, que produce á veces aneurisma ó reblandecimiento cerebral y medular. *Tratamiento del acceso:* envoltorio de algodon cubierto con tafetán engomado, linimento narcótico ó linimento antigotoso. *Piperazina Villegas granular efervescente,* disolvente por excelencia de los calculos úricos. Frasco, 4 pesetas. Plaza del Angel, 16, Madrid. Tintura de simientes de cólchico (de 1 á 4 gramos por dia). Durante el intervalo, sobriedad, nutrición simple, vino blanco ligero, cerveza clara, aguas alcalinas (Vichy, *Celestinos*). Ejercicios al aire libre, hidroterapia, presión muscular ó masaje, electricidad, baños sulfurosos, benzoato de litina.

Grietas (de las manos).—Son frecuentes en invierno; se producen en la epidermis, por la acción del frío alternando con la del calor. Se curan fácilmente usando la *Crema Simón.* Pomada de mentol (1,50 gramos) y salol (1 gramo) en 50 de lanolina. Grietas de los pechos. Compresas de agua con ácido bórico. Glicerina salolada ($^1/_{10}$) con tintura tebaica (2) y bálsamo de Tolú. Empleo del jabón antiséptico con lisol.

Grippe ó influenza.—Enfermedad epidémica caracterizada por el dolor de cabeza, postracion, malestar, coriza, laringitis y bronquitis. Es la forma *catarral.* Tambien se ha observado la forma *gástrica,* la lengua sucia y amarillenta, inapetencia, vómitos, fiebre y á veces ictericia, y la forma *nerviosa* (delirio). Estas tres formas coexisten muy á menudo. La duración de la enfermedad suele ser corta (de tres á cinco días) ó durar varias semanas. Puede complicarse con distintas enfermedades, de las cuales la pulmonía es la más grave, pues reviste forma maligna; á consecuencia de ella persiste durante mucho tiempo gran malestar ó insomnios continuos. *Tratamiento:* una cucharada de *cerebrina simple* ó *quínica* (véanse los *consejos* de abril, mayo, junio, julio y agosto). Quinina, antipirina y tratamiento de las indicaciones; durante la convalecencia, tónicos (extracto blando de quina, elixir de koa), estricnina en gránulos ó inyecciones, cafeína en sellos ó inyecciones, fosfuro de zinc.

Hemorroides.—Véase *Almorranas.*

Hernias.—La salida de una víscera á través de las paredes que la contienen se llama *hernia.* Las más importantes son las del vientre, conocidas con los nombres de inguinal, crural y umbilical, por efectuarse por los anillos conocidos por estos nombres. El mejor tratamiento consiste en la aplicación de un vendaje, *braguero,* de ajuste perfecto, cómodo y que retenga la hernia con exactitud. Los mejores bragueros son los inalterables. La operación quirúrgica ofrece poca seguridad y mucha exposición. Los que padecen de hernia deben siempre consultar con un médico especialista, sin hacer caso de los pomposos anuncios de charlatanes. El doctor Bercero es acreditado especialista en esta enfermedad (véanse los anuncios, pág. 17).

Ictericia.—Coloración amarillenta de los tegumentos, debida al paso de los elementos de la bilis en la sangre. Se produce cuando la bilis no llega al intestino, lo cual tiene lugar por la obstrucción de los conductos que sirven á la excreción de la bilis, causada por un cálculo ó por inflamación de los conductos, produciendo un tapon mucoso (ictericia catarral), ó por la contraccion de las paredes (I. espasmódica). La ictericia empieza por los ojos, luego se extiende por todo el cuerpo, coloreándose con más ó menos intensidad, acompañada de prurito bastante pronunciado. En cuanto cesa la causa que ha producido la ictericia desaparece en el orden inverso al de su aparición. *Tratamiento de la I. catarral:* Leche mezclada con agua de Vals, baños alcalinos, *La Margarita en Loeches* (véase anuncios, págs. 10 y 11), purgantes salinos, lavativas frías. Ruibarbo en maceración, 4 gramos por litro; calomelanos, 40 miligramos; evonimina, 5 á 10 centigramos; podolilino, 3 centigramos; boldo (tintura 20 á 30 gotas, tres veces al día). Ictericia por obstruccion: Combatir la causa; perlas de éter y de trementina, benzoato de litina (50 centigramos á 1 gramo). Contra el prurito, baños de vapor, baños calientes, lociones vinagradas.

Impétigo ó costra láctea de los niños.—Afección cutánea caracterizada por la aglomeración de pequeñas pústulas que supuran y cuyo contenido, al esparcirse, forma unas costras amarillentas sobre un fondo inflamado rojizo. Se observa generalmente en el rostro de los niños pequeños y de las personas linfáticas. Enfermedad contagiosa ó inoculable. Al rascarse, se injerta la enfermedad un poco más lejos. *Tratamiento general:* Purgantes, régimen severo, aceite de hígado de bacalao, tónicos, amargos, etc.; *local:* para hacer caer las costras, pulverizaciones con ácido bórico, baños de almidón, lavatorios de infusión de manzanilla, de saúco, de hojas de nogal, cataplasmas y compresas cubiertas de tafetan engomado. Cuando se han caido las costras, vaselina boricada al 10.°; pomada de óxido de zinc (al 10 ó al 5 por 100), de precipitado amarillo (al 50) de pre-

cipitado y de aceite de oxicedro, etc. Aceite de oxicedro, 1 á 3. Cerato sin agua, 20 gramos.

Indigestión.—Se manifiesta algunas horas despues de las comidas, á consecuencia de la absorcion de una cantidad excesiva de alimento, ó su mala calidad, ó inaptitud del estómago para digerir ciertas sustancias. La indigestión puede en este caso manifestarse mucho tiempo despues de la absorcion. Tambien puede ser causada por una emocion en el momento de la digestion ó por la exposicion á un frio intenso. Se manifiesta con pesadez en la boca del estómago, malestar, náuseas y vómitos. *Tratamiento:* Facilitar los vómitos, tisana de manzanilla, té claro ó tila y hojas de naranjo. Paños calientes. A veces lavativas laxantes. Si despues de la evacuacion del contenido del estómago los vómitos persisten, trozos de hielo, grog helado.

Inflación ó hinchazón del vientre (meteorismo, timpanitis, flatulencia, pneumatosis).—Hinchazon del abdomen y del vientre por acumulación de gases. Se observa en ciertas formas de dispepsia, en varios estados nerviosos, en las enfermedades agudas del intestino y del peritoneo (enteritis, fiebre tifoidea, peritonitis, etc.). *Tratamiento:* Primeramente el de la causa; luego emplear carbón de Belloc, carbón granulado, polvos absorbentes (carbonato de cal, bismuto, magnesia, ojos de cangrejo, etc.); benzonaftol, 25 centigramos á 2 gramos por día: preparaciones de anís, de badiana, de hinojo, de alcaravea, de éter, de nuez vómica, de haba de San Ignacio, de vainilla, de canela, de tuya del Canadá, etc. Fricciones sobre el abdomen, paños calientes, lavativas de aceite ó de infusion de manzanilla, etc.

Inflamación de la parótida (papera).—Enfermedad contagiosa, epidémica, rara vez reincidente, caracterizada por la inflamación de la parótida. Se observa principalmente en los niños de cinco á quince años. Después de un período de malestar, de fiebre, que dura uno ó dos dias, se observa un dolor en el ángulo de la mandíbula que se hincha poco á poco, impidiendo la masticacion, la deglucion de los líquidos, disminuyendo el oido, dificultando los movimientos del cuello. Aumenta durante tres ó seis dias, disminuye y desaparece hacia el décimo dia. *Tratamiento:* Reposo, bebidas calientes, infusion de jaborandi, purgantes, fricciones de bálsamo tranquilo, sinapismos Rigollot sobre el punto doloroso. Régimen tónico durante la convalecencia.

Influenza.—Véase *Grippe.*

Irritación.—Véase *Constipación.*

Jaqueca.—Dolor de cabeza violento, que se sucede á veces por accesos periódicos, sobre todo en las mujeres de quince á treinta años, precedido de un período prodrómico; luego viene el acceso, caracterizado por un dolor violento, punzante; ocupa uno de los lados de la cabeza, con fotofobia, lagrimeo, contraccion del ojo, vómitos biliosos, y hacia el fin del acceso, congestion del ojo y de la oreja del lado enfermo. *Tratamiento:* Reposo, oscuridad, dieta absoluta. Tambien se emplea: *Antipirina (1 á 2 gramos), cafeina (25 centigramos á 1 gramo), infusión de café verde, paulinia ó guarana (3 gramos por una taza de infusión), aconitina (un cuarto á medio miligramo), mentol (25 centigramos), sulfato de quinina (0,50 á 1,50 gramos), salicilato de sosa (1 gramo).*

Laringitis.—Inflamación de la laringe *aguda ó crónica.* La L. aguda sobreviene ordinariamente en invierno ó en la primavera á consecuencia de una exposicion al frio ó la inspiracion de vapores irritantes. Se desarrolla á veces secundariamente en el curso de una bronquitis ó de un coriza. Se observa en el sarampión, en la viruela y en la fiebre tifoidea. Ronquera seguida á veces de afonía, tos bronca ó silbante, con accesos de disnea. *Tratamiento del estado agudo:* Reposo del órgano, temperatura igual, infusión de saúco ó de malvavisco en inhalaciones, baños de pies sinapizados ó mejor todavía *sinapismos Rigollot. Polvos de Dower;* jarabe de codeina, 30 gramos; acónito, 10 gotas. *Poción contra la ronquera: amoniaco, 10 gotas; jarabe erísimum, 30 gramos; infusión de tila, 120 gramos; una cucharada de hora en hora.*

Laringitis crónica. — Son catarrales ó constitucionales, con ó sin ulceraciones. Las laringitis catarrales son causadas por el frio, la humedad, los vapores y polvos irritantes, el alcohol, el tabaco y las fatigas locales. Las laringitis constitucionales son causadas por el sarampion, la viruela, el tifus, la tuberculosis y la sifilis. *Tratamiento:* Descanso del órgano, baño ruso, hidroterapia. Revulsivos cutáneos en forma de sinapismos Rigollot, insuflaciones de polvos astringentes (alumbre, tanino, sulfato de cobre), agua de Ems. Pulverizaciones calmantes (cocaina, láudano). Acido fénico, creosota. Pinceladas de iodo y de ácido láctico. Las enfermedades de la garganta y de la laringe, cuyo diagnóstico exige muy á menudo exploraciones minuciosas y delicadas, son generalmente de la competencia de las clínicas especiales. Generalmente el dolor es poco fuerte, así como la tos; la ronquera es persistente, pero rara vez llega á la afonía. En la *laringitis glandulosa,* los efectos de voz velada y las notas agudas no pueden ser obtenidos; en la *laringitis hipertrófica* á veces hay una disnea muy molesta, que puede provocar la asfixia y exigir una intervencion operatoria.

Laringitis estridulosa. — Véase *Crup* ó *Garrotillo.*

Lombrices ó tenia.—Se observan diversas especies de *tenia (T. sólium, mediocanellata, botriocéfalus latus).* El tricocéfalus, y en los niños las *ascárides lombricoides* y los *oxiuros vermiculares.* La tenia ó lombriz solitaria pertenece al género de entozoarios cestoides, y tiene el cuerpo aplanado, compuesto de numerosos anillos articulados. Se encuentra en el intestino delgado, y tiene á veces un largo considerable. Dan lugar á ciertos desarreglos intestinales, dolores, cólicos, diarrea, fenómenos reflejos (tos), etc. A veces solo se ven pequeños fragmentos en las deyecciones. *Tratamiento: Pipas de calabaza, 60 gramos; azúcar, 30 gramos en emulsión; agua, 150 gramos; aceite etéreo de helecho macho, de 3 á 10 gramos; cocimiento de raiz de granado, 60 gramos en 500 gramos de agua; kouso, 15 á 20 gramos en 250 gramos de agua.*

Mareo de la navegación.—Modificación de la circulación que provoca sobre todo síntomas gástricos, vahidos, vértigos, náuseas, tanto más violentos cuanto es mayor la impresionabilidad del cerebro por los desórdenes de la circulacion. *Tratamiento:* Posicion horizontal, alimentacion ligera, pero continua; el vino de Champagne conviene á ciertos estómagos.

Meningitis.—Inflamacion aguda ó crónica de los tegumentos del cerebro; puede ser simple ó tuberculosa. Puede presentarse aisladamente ó tener un carácter epidémico (M. cerebroespinal). La meningitis simple, frecuente de quince á cincuenta años, es causada por una insolacion ó por fatigas intelectuales, por vigilias ó por excesos alcohólicos. Empieza á veces bruscamente. Escalofrío, fiebre, dolor de cabeza, vómitos, luego delirio y convulsiones. Contracciones. Después depresión, parálisis, con dilatacion de las pupilas y disminución del pulso. *Tratamiento:* Descanso, cuarto ventilado, cortar el pelo, sanguijuelas detrás de las orejas. Brionia, calomelanos, hielo sobre la cabeza, vejigatorios, fricciones con pomada irritante.

Meningitis tuberculosa.—Más frecuente de tres á cinco años, rara vez después de los siete. Empieza insidiosamente por cambio de carácter, tristeza, irregularidad de apetito; luego cefalalgia, vértigo, incertidumbre en el andar, agitacion. La enfermedad confirmada empieza por cefalalgia frontal intensa, vómitos alimenticios y biliosos, constipacion persistente. Somnolencia y fotofobia, algo de fiebre. Sucede luego un período de sueño agitado, con frecuentes suspiros, mascuyamiento, rechinamiento de dientes y un grito agudo y breve (grito hidrocefálico). El pulso es tardo y débil. El vientre contraido (forma de barco). Por último, la fiebre aumenta y se presentan convulsiones ó coma, con parálisis temporales y permanentes, estrabismo, dilatacion de la pupila, retencion de orina. *Tratamiento:* Purgantes, fricciones mercuriales ó ioduro potásico, hielo ó compresas frescas sobre la cabeza, bromuro potásico, cloral y opio.

Muguet.—Afección de la boca contagiosa, epidémica, debida á un hongo (*oidium albicans*), que se observa muy particularmente en los niños muy pequeños y los que están *mal alimentados* durante los meses más cálidos. Casi siempre se presenta en la boca, la cual, seca, roja, dolorosa, *ácida*, presenta al cabo de tres días un pequeño semillero de puntos blancos que se van ó se reproducen fácilmente. Es grave, porque va acompañada casi siempre de desarreglos intestinales serios, diarrea con fiebre y vómitos, rubicundez extendida de las nalgas y de los muslos, á menudo ulceraciones y enflaquecimiento. *Tratamiento:* dar al niño una buena nutrición; suprimir el azúcar y las sustancias amiláceas; cuidar de la limpieza absoluta de la teta y biberones. El tratamiento local consiste en los alcalinos para la boca: agua de cal, agua de Vichy; pintar la garganta con un colutorio que tenga bórax ó bicarbonato sódico (2 gr. en 20).

Neumonia.—Inflamación del parénquima del pulmón. Aguda ó crónica. Causada frecuentemente por los cambios de temperatura (noviembre, marzo, abril). Ataca principalmente á las personas débiles. Puede ser producida tambien por causas externas (heridas del pulmón ó lesiones del torax) o por inhalaciones de gases irritantes (rara vez). Puede ser doble, pero es más frecuentemente derecha que izquierda, localizada que total. Es primitiva (neumonía franca) ó secundaria (sarampion, fiebre tifoidea, tuberculosis); principia, después de un malestar poco pronunciado y nada constante, por un *escalofrío* lento, prolongado, único, *fiebre* intensa, dolor de cabeza, pérdida del apetito. A las veinticuatro ó treinta y seis horas después aparecen un *dolor de costado, dificultad en la respiración, tos con esputos* particulares, viscosos, conteniendo sangre modificada (éstos pueden no presentarse). Se observa una exageracion ligera de las vibraciones vocales, disminucion de la sonoridad á la percusion, y al auscultar, estertor fino, crepitante, seco. Más tarde, un ruido de soplo. A veces presenta todos los síntomas de la pleuresía (esplenoneumonía). Termina bruscamente; la fiebre decrece en veinticuatro horas si la convalecencia empieza ó los síntomas persisten y se agravan. La expectoracion cambia de naturaleza, el pulmón supura y la enfermedad toma el carácter *crónico*. La neumonía en los niños empieza á menudo con convulsiones, y en los ancianos (con mucha frecuencia) no hay más síntomas que los que puede suministrar el examen del pecho. *Tratamiento:* Seguir las indicaciones. Ventosas escarificadas; tártaro estibiado, 5 á 10 centigramos; digital, 25 á 50 centigramos; quinina, 0,50 á 1,50 gramos para las personas débiles y los ancianos; alcohol, kola, vino añejo á lo último; vejigatorios, sinapismos Rigollot, ioduro potásico.

Neuralgias.—Dolor que se siente en el trayecto ó en las ramificaciones de un cordón nervioso, causado por irritacion ó inflamación de este nervio, por su congestion (á veces causada por la acción del frío), por su compresion, por la irritacion de los nervios próximos y por causas constitucionales, como la anemia ó ciertas intoxicaciones (malaria, plomo, mercurio), por ciertas enfermedades generales, la gota, etc. El dolor se manifiesta por accesos violentos, seguidos de períodos más tranquilos; pero generalmente hay durante todo el acceso una especie de dolor difuso y persistente en el trayecto del nervio, con puntos más dolorosos á la presion. Estos fenómenos van acompañados de rubicundez, de palpitaciones anormales de las arterias, de elevacion local de la temperatura, y para los nervios que animan glándulas, de aumento de la secreción de la glándula (lagrimeo y salivacion). *Tratamiento*: Cuando la neuralgia se presenta periódicamente, quinina y arsénico. Hierro para las neuralgias anémicas; para las que son causadas por el frío, revulsivos y calmantes (vejigatorios), aplicación del frío (cloruro de metilo, cloruro de etilo, bencina, cloroformo, mentol, sulfuro de carbono), y también los opiáceos (extracto tebaico, morfina), los valerianatos de amoniaco y de quinina, la aconitina, una cucharada de cerebrina simple ó bromada (véanse los *consejos* de abril, mayo, junio, julio y agosto).

Obesidad.—Desarrollo de tejido grasoso; cuando sólo afecta al tejido celular subcutáneo no es grave, pero lo es mucho si se desarrolla en las vísceras. *Tratamiento:* Disminuir la cantidad de alimento; comer poco cada vez,

alimentándose de carnes y vegetales verdes. La cerveza y el Champagne están prohibidos. Llevar vida activa, usar faja bien ajustada, purgarse con frecuencia y de preferencia con escamonea (según el método del doctor Bercero; véanse los anuncios de la pág. 17). La mecanoterapia y la hidroterapia son convenientes.

Orzuelo. — Tumorcillo inflamatorio cerca del borde de los párpados. Empieza por tumefacción bastante dura y color rojo subido, comezón y lagrimeo, á veces hinchazón de los ganglios situados delante de la oreja. Supuración por eliminación de un clavillo de pus espeso. *Tratamiento:* Evítese el rascarse para no propagar el mal. Lavatorios y compresas de agua tibia ó de ácido bórico. Abrir el absceso cuanto se pueda. Ligera cauterización.

Oxiuro vermicular.—Muy pequeñitos, de 2 á 3 milímetros (macho), de 8 á 10 (hembra). Muy numerosos, se hallan en el intestino grueso y sobre todo en el recto; á veces salen sobre todo durante la noche, al rededor del esfínter. Determinan un prurito violento del ano, con evacuación mucosa. Determinan á veces afecciones nerviosas simpáticas. *Tratamiento:* Lavativas de agua fría vinagrada, salada, de infusión de ajo, de ajenjo, de tanaceto ó hierba lombriguera. Purgantes salinos repetidos, *La Margarita en Loeches* (véanse anuncios, páginas 10 y 11); ungüento napolitano.

Palpitaciones del corazón.—Síntoma caracterizado por un aumento en el número ó intensidad de las impulsiones cardíacas, á menudo por irregularidad. Se observan en ciertas enfermedades del corazón, de los riñones y del estómago; la clorosis, la anemia y el estado nervioso; en varias enfermedades especiales (bocio exoftálmico, taquicardia esencial y paroxística), después del abuso del tabaco, etc. *Tratamiento:* Combatir la causa, y contra el síntoma aplicación de compresas frescas, ó si se quiere de un saco de hielo, sobre la región del corazón. Digitalina, bromuros, inhalaciones de éter, valerianato de amoniaco.

Pecas.—Se producen generalmente en las partes del cuerpo expuestas al calor (rostro, piernas para las personas que usan el brasero); muy frecuentes en las personas rubias y en las mujeres en cinta. La *Leche antifélica de Candés*, empleada por mañana y noche en lociones, pura y mezclada con agua, las hace desaparecer rápidamente. Mojar las partes manchadas con un lienzo fino, dejar secar y al cabo de diez á quince días las manchas habrán desaparecido.

Pleuresía.—Inflamación de la pleura. Puede ser aguda ó crónica. Puede ser causada por influencias exteriores (golpes, fractura de costillas) ó por el frío (frecuentemente). Puede producirse también por propagación de las lesiones próximas (neumonía, quiste y absceso del hígado, osteítis costal, etc.) ó durante el curso de enfermedades generales (tuberculosis, albuminuria, infección purulenta, sarampión, escarlatina). La pleuresía puede ser sin derrame (pleuresía seca) ó con derrame; empieza con escalofríos repetidos ó irregulares, fiebre, dolor de costado muy intenso, dificultad en la respiración, tos. Disminución de las vibraciones vocales y de la ampliación del lado del pecho enfermo, con percusión mate. Alteración del timbre de la respiración, ruido de soplo ó ausencia de ruido respiratorio. Cuando el derrame es considerable, reflujo de los órganos (corazón, bazo, hígado). El derrame se reabsorbe durante el primer mes ó la pleuresía se hace crónica; el derrame puede convertirse en purulento. *Tratamiento:* Al principio ventosas escarificadas sobre el costado (cortando á veces la enfermedad), *sinapismos Rigollot* sobre el punto doloroso. Vejigatorios, dieta láctea, diuréticos, purgantes, digital; facilitar el derrame de la pleura. *La Margarita en Loeches* (véanse los anuncios, págs. 10 y 11), usada como purgante, es un eficaz derivativo que hace disminuir poco á poco el líquido contenido en la pleura.

Pólipos nasofaringeos.—Tumores fibrosos que, implantados en la cara inferior de la apófisis basilar del hueso occipital, salen en la parte posterior y superior de la faringe y de las fosas nasales. Nada se sabe de la *causa* que produce estos tumores, que son más frecuentes entre los jóvenes de quince á veinte años. *Síntomas:* Al principio, los del coriza crónico, sangrando algo por la nariz; más tarde sensación de un cuerpo extraño, el enfermo respira por la boca y al dormir se oye un ruido particular. Por último, las secreciones nasales se vuelven pútridas y sanguinolentas. *Tratamiento:* Extirpación del tumor. El diagnóstico y el tratamiento de estos pólipos exigen exploraciones y operaciones delicadas; por lo tanto, debe uno dirigirse á una clínica especial. Único método eficaz: la extirpación del tumor. Se puede intentar *arrancar* ó *raer* el pólipo por la nariz; se puede *ligar* el pedículo del pólipo, *cauterizarle* y *electrolizarle:* para extirpar el tumor, se sigue la vía *nasal*, *palatina* ó *facial;* la extirpación por la vía palatina es generalmente la practicada, pues no deja tras sí deformidad exterior visible. Cuando se trata de un niño, hay que recurrir inmediatamente á la cura rápida.

Pulmonía.—Véase *Neumonía.*

Raquitismo.—Afección del esqueleto especial en la primera infancia (excepcional después de los tres años), causada por las malas condiciones higiénicas (*falta de aire y de sol*, *alimentación insuficiente*, y sobre todo desproporcionada al poder de asimilación del niño). En la cabeza, deformaciones especiales; la cabeza está abultada, las fontanelas no cerradas, la frente saliente, la mandíbula deformada, los dientes salen muy tarde y de mala manera (cariados, engafados, caducos); en el tronco se sienten nudosidades en la parte anterior de las costillas, el esternón es proyectado hacia adelante, la columna encorvada, el pecho encogido, el vientre dilatado. Los miembros presentan elevaciones de las cabezas articulares (anudaduras) y encorvaduras más ó menos acentuadas. Las clavículas están encorvadas; estas deformaciones van acompañadas de desarreglos generales: postración, sudores, dispepsia, diarrea; á menudo fiebre, dolores vivos, etc. La raquitis está muy á menudo marcada solamente por ligeras deformaciones ó retraso en la dentición. *Tratamiento:* Estancia á orillas del mar, aceite de hígado de bacalao, fosfato de cal, hierro, baños salados, buena nutrición, mucho aire y sol. *Fosfatina Falières.*

Reumatismo. — Enfermedad caracterizada por la inflamación de los tejidos de los órganos de la locomoción, causada generalmente por el frio, y que va acompañada de un aumento del ácido úrico, menor que en la gota. Puede ser *articular* ó *muscular*, agudo ó crónico. El *reumatismo articular agudo* está caracterizado por dolores muy vivos, con *inflamación* de una ó varias articulaciones, con una *fiebre* muy intensa, con *sudores* abundantes y erupciones diversas, y con una anemia *rápida*. Se complica á menudo con inflamación del corazón ó de sus tegumentos, con accidentes cerebrales (embolia, hemorragia meníngea, meningitis, etc.). *Tratamiento*: Salicilato de sosa, 2 á 6 gramos; antipirina, 1 á 3 *gramos; quinina*, 0,50 á 1,50 gramos; tártaro estibiado, 5 á 10 centígramos; á veces emisiones sanguíneas, vino, quina, kola para los débiles. Envolturas algodonadas, linimentos calmantes (opio, belladona, cloroformo) sobre las articulaciones. Tisanas diuréticas, leche. Pintar el cuerpo con tintura de iodo.

Reumatismo articular crónico.—Puede presentar la forma común y la forma deformante (R. nudoso). El R. crónico presenta solamente síntomas articulares (derrame ó crepitación, inflamación, dolores), que se presentan en forma de accesos con intervalos de reposo. Los enfermos son muy impresionables al frio. El R. articular alterna á menudo con el R. muscular. Va acompañado á veces de neuralgias y parálisis limitadas. *Tratamiento:* Habitación sana, seca, expuesta al sol; traje de franela ó bayeta amarilla. Ioduro potásico, 50 centígramos á 2 gramos; tintura de iodo al interior, 5 á 20 gotas; salicilato de litina, 30 á 60 centígramos; salol, 1 á 6 gramos. Fricciones estimulantes, baños sulfurosos, baños de vapor, baños con trementina, baños eléctricos, masaje ó sea presión muscular.

Reumatismo muscular.—También puede ser agudo ó crónico. Caracterizado por dolores localizados, exasperados por la presión ó el movimiento. Los más frecuentes son en la cabeza (R. epicraneano), la espalda (lumbago), el cuello (tortícolis), en el costado (pleurodinia ó dolor de costado). *Tratamiento:* Sudación, revulsión (trementina, vejigatorios, ventosas escarificadas), morfina. Tratamiento eléctrico según los procedimientos del doctor LE ROY DE QUENET, director de *La Electricidad Médica*, Puerta del Angel, 25, Barcelona. Para el R. muscular *crónico*, véase más arriba.

Reumatismo nudoso.—Ataca primero las pequeñas articulaciones, rara vez las de la columna; más tarde las glándulas, sobre todo los codos y la rodilla, que se hinchan y deforman progresivamente por los accesos sucesivos, que son muy dolorosos. La deformación conduce á veces á la traslación, á la luxación de las articulaciones. Es generalmente una enfermedad de miseria, que va unida á las malas condiciones de alimentación y sobre todo de habitación (oscuridad, humedad, frio). *Tratamiento: Piperazina Villegas granular efervescente*, disolvente por excelencia de los cálculos úricos; frasco, 4 ptas. Pl. del Angel, 16, Madrid. Véase también más arriba.

Sabañones.—Afección caracterizada por la erupción rápida en ciertas partes del cuerpo (dedos, manos, dedo gordo, talones, orejas, nariz, mejillas) de placas violáceas lustrosas, acompañadas de inflamación, de comezón, de escozor y hasta de quemadura. Pueden curarse por sí solos, dejando una ligera descamación, o ulcerarse, cubrirse de costras y permanecer estacionarios hasta la primavera. Son producidos por la transición del frio al calor en los individuos linfáticos, débiles ó reumáticos. *Tratamiento:* Lavarse las manos con agua hirviendo si se puede aguantar, ó en un cocimiento de hojas de nogal; friccionarse con alcohol alcanforado ó con trementina alcanforada, y por encima polvos de salicilato de bismuto y almidón. Contra el prurito: tanino, 0,10. Glicerina y agua de rosas, 50. Los polvos de Loyrac calman el prurito y aseguran la curación. Envio franco de porte contra 1,50 franco. P. Loyrac, 63, avenue du Maine, París. Si los sabañones están ulcerados, hágase una cura con hojas de nogal maceradas en agua caliente.

Sarampión.—Fiebre eruptiva muy común en la infancia, contagiosa y epidémica. La *incubación* dura trece ó catorce días; después viene el periodo de *invasión* (algo de fiebre, prurito en los ojos, lagrimeo, constipado de cabeza, estornudo, hemorragia de la nariz). A veces convulsiones, que desaparecen con la erupción. *Erupción* empezando por el paladar y el rostro, y luego progresivamente el resto del cuerpo, en forma de manchas de un rojo rosado, algo salientes. La cara se hincha algunas veces; al cabo de dos días la erupción palidece, para desaparecer al cabo de cuatro á siete días. Se observa algunas veces después una pequeña descamación, sobre todo en el rostro. El sarampión puede presentar anomalías de forma. Se complica también con pulmonía, laringitis, enfermedad de ojos, abscesos en las orejas, gangrenas, adenitis, caries de los huesos; tiene una influencia marcada sobre la producción de la tisis pulmonar. El sarampión se transmite probablemente por el aire. Es contagioso, sobre todo desde el principio del periodo de invasión, antes de la erupción. El germen no tiene larga existencia (algunas horas) ni gran difusibilidad. *Tratamiento:* Cuarto ventilado, suficientemente templado, oscuro; bebidas templadas, julepes calmantes para la tos. Véanse, para el tratamiento de las complicaciones, los artículos especiales.

Síncope.—Véase *Desvanecimiento.*

Sordera.—Privación total ó parcial del sentido del oido. *Causas:* obstáculos, extraños o consecutivos á las lesiones del oido externo, al paso de las ondas sonoras; lesiones de los órganos del oido interno, afecciones nerviosas ó cerebrales, exagerando o disminuyendo la impresión de los sonidos. *Tratamiento:* Limpiar los conductos del oido externo, modificar la sensibilidad nerviosa. Las enfermedades del oido, siempre muy delicadas, se curan generalmente en las clínicas especiales. Una de las *otitis* más frecuentes y más graves es la *otitis crónica purulenta*, que puede suceder á un catarro simple ó que se desarrolla de repente entre los escrofulosos y tuberculosos. El primer síntoma consiste en una evacuación de pus en el orificio externo del oido; este pus, más ó menos abundante, es ordinariamente amarillo verdoso; los dolores son poco intensos. Abandonada á sí misma, esta otitis trae consigo una sordera completa que puede com-

plicarse con fenómenos muy graves del lado del cerebro.

Tifus (fiebre tifoidea).—Enfermedad transmitida principalmente por el agua que se bebe contaminada. Ataca en particular á la gente joven (de quince á treinta años), á las personas que trabajan mucho y que están mal alimentadas ú ocupan viviendas bajas y malsanas. Endémica y epidémica. Está caracterizada anatomicamente por la hinchazon, la inflamacion, la ulceracion de ciertas glándulas del intestino (*glándulas de Peyer*), y clínicamente, despues de un periodo de malestar más o menos largo, por una cefalalgia violenta, abatimiento y fiebre intensa de marcha especial; pérdida del apetito, lengua sucia, constipacion á lo primero, luego diarrea con borborigmo en la fosa iliaca recta e hinchazon del vientre. Laxitud, dolores lumbares. Despues se observa catarro bronquial, hinchazon en el bazo y fenómenos cerebrales (*apatía, estupor, delirio*). Cada uno de estos síntomas puede, haciendose dominante, servir para caracterizar la enfermedad (forma torácica, abdominal, nerviosa, etc.). Del séptimo al noveno dia se ve aparecer una erupcion de *manchas rosas*, rara vez azules ó de color de sangre. Este estado persiste de diez y ocho á cuarenta y nueve dias, y despues viene la convalecencia, de una duracion indeterminada. *Complicaciones*: Agravacion del catarro bronquial y produccion de accidentes broncopulmonares o pleuriticos, hemorragia intestinal, perforacion del intestino, peritonitis; mas tarde *escaras* más ó menos profundas, accidentes *laringeos, gangrena de los miembros inferiores*, abscesos del bazo y del hígado, enfermedades de los riñones. Al principio de la convalecencia es cuando se observa la muerte repentina. A veces sucede que en un plazo de ocho á treinta dias, despues de la terminacion de la fiebre, la enfermedad vuelve á empezar. Es la recaida (no confundirla con la reincidencia). *Tratamiento*: Sostener las fuerzas del enfermo (ponches calientes, leche, caldo, yemas de huevo); combatir la fiebre (lociones frescas, baños frios), combatir las congestiones (ventosas). Habitación espaciosa y ventilada, mucha limpieza y mucha prudencia para el comienzo de la alimentación.

Tiña.—Los antiguos autores designaban con este nombre todas las afecciones del cuero cabelludo. En la actualidad solo se comprenden las lesiones que son causadas por distintos hongos parásitos. Las principales son: La *T. favosa*, producida por el Achorion Schoenleinii; la *pelada*, cuyo parásito es muy discutido; la *T. tundidora ó tricofitia*. Las tiñas están caracterizadas habitualmente por erupciones de forma circular y circunscrita. Son eminentemente contagiosas y su duración es muy larga. *Tratamiento:* Atacar al parásito localmente con sustancias que le maten, fortificar el estado general del enfermo. Uso interno del agua de *La Margarita*, y uso externo en baños en el establecimiento de Loeches (véanse los anuncios, págs. 11 y 12).

Tisis pulmonar. — Afección tuberculosa del pulmon, enfermedad infecciosa, transmisible é inoculable. La transmision sobreviene siempre por *contagio* y tambien por *herencia*. Las demás causas sólo son predisponentes y secundarias, haciendo que el organismo esté más predispuesto al desarrollo del bacilo de Koch, germen de la enfermedad. Se presenta bajo cierto número de formas, que se pueden reducir á cuatro: *T. aguda, T. galopante, T. común, T. fibrosa*. La *T. aguda* (T. granulosa, aguda, granulada), caracterizada por el desarrollo casi simultáneo de innumerables tubérculos en los pulmones y en las visceras. Fiebre, estado general grave. A veces la infeccion domina los fenómenos locales (forma tifoidea); otras veces, los fenómenos pulmonares dominan (formas sofocante, catarral, bronco-pneumonica, pleurítica). *Tratamiento* puramente sintomático: Se trata de dominar la fiebre, se combaten los accidentes locales, se sostienen las fuerzas del enfermo (digital, bromhidrato de quinina, antipirina, ácido salicílico; lociones frias, ventosas, vejigatorios; vino, alcohol, café, quina, leche, etc.). La *T. galopante* es una tisis común de marcha rápida. Sigue todas sus fases, pero produce la muerte en un plazo de dos á cinco meses. *Tisis común*. Recorre anatomicamente cuatro fases: periodo de *germinacion* de los tubérculos, periodo de acumulacion ó *conglomeración*, periodo de *reblandecimiento*, periodo de *excavación*. El principio del periodo de germinacion es generalmente poco sensible, la auscultación indica únicamente fenómenos poco caracterizados. Muy á menudo, síntomas de *anemia* y de *dispepsia*. A veces el primer síntoma es un *esputo de sangre* clara, espumosa y liquida. Los *síntomas funcionales* son una *disnea* que no está siempre en relacion con la extension de las lesiones; la *tos*, primeramente seca, conviertese en catarral más tarde y va acompañada de una *expectoración* primero salival, que contiene al principio algo de mucus, cuya proporcion aumenta. Los esputos son blancos, parduscos; algunas veces estriados de sangre, luego amarillos, verdosos, opacos, nadando á veces en un liquido seroso (esputos numularios). Su abundancia varia poco; contienen bacilos. La *hemoptisis* (esputo de sangre), es un síntoma al principio que se observa durante todo el curso de la enfermedad y precipita á veces el desenlace; *dolores de costado*, distintos dolores al rededor del tórax. También se observa la *fiebre* intermitente (generalmente á lo último de la enfermedad), acompañada de *sudores*. Su causa como su modalidad es variable. La tisis lenta se complica á menudo con la tuberculosis aguda, las congestiones pulmonares, neumonias, bronquitis y pleuresias. La laringe es á veces atacada (*laringitis* con afonía y dolor); á veces también el estómago y el intestino producen *diarreas* con *cólicos*. La musculatura del corazón se altera, de aquí las *palpitaciones*. La *T. fibrosa* se ve con más frecuencia en los adultos y los ancianos. Tiene una marcha mucho más lenta; se caracteriza clínicamente, sobre todo, por la disnea, con accesos de sofocacion, recrudescencia de la tos y expectoración. La terminación ordinaria es la dilatación del corazón. A veces un desarrollo de granulia, una neumonia ó la albuminuria. *Tratamiento:* La tisis es curable, lo es en todos sus grados y en todas sus formas, pero la curacion es excepcional en las formas agudas y en la fase de reblandecimiento de la forma lenta. Hay que tratar, por consiguiente, de evitarlas, huir del contacto intimo de un enfermo, no introducir en su alimentación sustancias procedentes de un animal tuberculoso (la leche en particular), y si se halla uno en un medio infectado, purificar todos los objetos y

sobre todo las escupideras, pues los esputos forman en estado seco polvillos virulentos que son el agente más activo de la diseminación tuberculosa. Hay que fortificar preventivamente al organismo (hidroterapia, ejercicio, fricciones, curas de aire, alimentación racional), para hacerlo refractario á la enfermedad. Cuando la enfermedad está confirmada, hay que hacer ante todo *higiene*, como se ha hecho preventivamente, y el tratamiento climatérico en el campo, en países cálidos ó montañosos. Si el enfermo tiene buen estómago, practique la *sobrealimentación* y tome aceite de hígado de bacalao en alta dosis. También se han empleado con gran éxito los sulfurosos, el arsénico, el cloruro sódico, el iodo, el fosfato de cal, el benzoato de sosa, el oxígeno y el ozono, sobre todo la *creosota* y el alcanfor, en inyecciones hipodérmicas. Hay que combatir los síntomas: emplear los revulsivos (vejigatorios, puntos de fuego) contra las congestiones; el opio contra la tos y la diarrea; los distintos expectorantes (quermes, polígala); los astringentes contra la hemoptisis; la quinina, la antipirina y la fenacetina contra la fiebre; los amargos contra la falta de apetito, etc.

Tos.—Se caracteriza la tos por una expulsión del aire á traves de la laringe y de la boca brusca, rápida, cortada, produciendo un ruido é intensidad variable (tos fuerte, debil, bronca, metálica, silbante, apagada, etc.), seguida ó no de expectoracion (tos espesa, tos seca), repetida á veces con accesos. La tos se observa principalmente en las afecciones de las vías respiratorias (laringitis, traqueitis, bronquitis, tos ferina, neumonía, pleuresía, tisis) y ciertas afecciones de la faringe (alargamiento hipertrófico de la campanilla); en ciertas enfermedades de los oídos, en las enfermedades del corazón y del pericardio, en las del estómago, del hígado y el intestino; en ciertas lesiones de los centros nerviosos, y sobre todo en ciertas enfermedades nerviosas. *Tratamiento: Preparaciones de opio (5 á 10 centigramos) y de sus alcaloides (morfina, 5 miligramos á 2 centigramos; codeina, 1 á 5 centigramos); acónito, 10 á 20 gotas de alcoholaturo; belladona, 50 centigramos; tintura de beleño, 1 á 3 gramos; tintura de agua de laurel cerezo, 5 á 10 gramos; los bromuros, los antiespasmódicos (éter, almizcle, valeriana).* El ácido fenico y la quinina. Los revulsivos (vejigatorios, tapsia, trementina, tintura de iodo, *sinapismos Rigollot*). Los sulfurosos, los balsámicos y sobre todo la *creosota* cuando hay secreción abundante. Ciertas tisanas y ciertas pastas. *Poción contra la tos: Agua caliente, 200 gramos; agua de flor de azahar, 40 gramos; agua de laurel cerezo, 5 gramos; jarabe de diacodion, 20 gramos; dos yemas de huevo. Tómese al acostarse.*

Tos ferina.—Enfermedad contagiosa y epidémica, caracterizada por los accesos de tos espasmódica. Más frecuente en los menores de diez años. *Incubación:* de dos á siete dias. Empieza como un constipado sencillo. A veces un poco de fiebre por la noche. Al cabo de quince dias ó de un mes la tos se convierte en violenta y prolongada, acompañada de una inspiración silbante (el canto del gallo) que la caracteriza. El acceso presenta á veces varias crisis. Expulsión de mucosidades fluentes ó de materias alimenticias. El niño está arrebatado, los ojos llorosos. El número de accesos varía considerablemente (á veces ciento en veinticuatro horas). Aumenta generalmente durante quince á veintiún dias, permanece estacionaria y luego disminuye. La tos persiste mucho tiempo y á veces recobra el carácter violento después de un enfriamiento. La tos ferina va acompañada á veces de ulceraciones de la lengua, de hemorragias, de vómitos. A menudo produce quebraduras. Puede complicarse con accesos de sofocacion, de convulsiones, de pulmonía, de tisis pulmonar. Rara vez es reincidente. *Tratamiento:* Abortivo (?); belladona á dosis fraccionada hasta principio de intoxicacion. *Antipirina (50 centigramos á 1 gramo), grindelia robusta (extracto fluido de 2 á 4 gramos), cloral, resorcina sobre el pecho y en fumigaciones; infusión concentrada de coca, 50 gramos; resorcina, 1 gramo. Poción contra la tos ferina: jarabe de cloral, agua de flor de azahar, 60 gramos; bromuro de sosa, amoniaco de potasa, de cada cosa 2 gramos. Tres veces al dia una cucharada. Café, aire puro, uso de franela. Cambio de aires en el tercer periodo.*

Tuberculosis.—Véase *Tisis pulmonar.*

Urticaria.—Erupción cutánea caracterizada por una comezón parecida á la que producen las picaduras de la ortiga. Es causada casi siempre por la ingestion de un alimento ó medicamento ó por una causa exterior. Se presenta bruscamente y va acompañada á veces de fiebre (F. urticaria). Se ha descrito un número bastante grande de variedades. *Tratamiento:* Supresion ó tratamiento de la causa, régimen (leche, carnes blancas, caldo sin grasa, lechuga ó achicoria cocida, etc). Aguas de Vichy (Celestinos), Vals (San Juan) y Royat (San Marcos ó César). Purgantes suaves, antisepsia intestinal, quinina, belladona, ergotina. Para uso externo, baños prolongados de almidón y vinagrados, de cabezas de manzanilla y glicerina, de tila, etc. Lociones calientes vinagradas ó fenicadas. Empolvar abundantemente al enfermo. Es á veces el primer síntoma de la introducción en la economía de un parásito, *tenia equinococa*, que dará lugar al desarrollo de un quiste hidático en el hígado ú otra parte.

Várices.—Es el abultamiento de las venas por estancación de la sangre, debida á la falta de vitalidad de estos vasos. Las várices reciben distintos nombres, según las venas afectas; las que se padecen con más frecuencia son en las piernas *Tratamiento:* Usar una media elástica que comprima constante y moderadamente; las medias de fábrica rara vez ajustan con precisión, es preferible hacerlas á la medida; las mejores son las llamadas en forma de espiral, hechas con una sola cinta de goma estrecha. Estas solo se construyen por el Dr. Bourgeaurd y el Dr. Bercero (veanse los anuncios, pág. 17).

Verrugas.—Pequeñas excrescencias cutáneas, duras ó indolentes, adheridas en general al dermis por algunos filamentos blancos. Son sésiles ó pediculadas (con pezón). Se presentan en las partes descubiertas, son contagiosas ó inoculables. Se observan en los niños y en los viejos (formas especiales). *Tratamiento* interno: *Magnesia, 20 centigramos á 1 gramo; arsénico, 1 á 5 miligramos al dia; tintura de tuya del Canadá, 60 á 80 gotas.* Localmente: cáusticos, ácidos acético, cromico, nitrico, clor-

hidrico y fénico; aplicaciones de jabón moreno, naftol alcanforado y colodion, de ácido salicílico *(ácido salicílico, ácido láctico, 1 gramo de cada uno; colodion elástico, 8 gramos)* y de sublimado *(bicloruro hidrargírico, 20 á 50 centigramos; colodion elástico, 10 gramos)*. Si la verruga tiene piececillo, átesele con una hebra de seda, que se va apretando diariamente, hasta que cae.

Viruela.—Enfermedad aguda, febril, con erupcion de pústulas en la piel, esporádica á veces, por lo común epidémica y siempre miasmática y contagiosa. Presenta dos formas: la viruela verdadera, la viruela modificada por la vacuna. *Incubación:* de once á catorce días. La *invasión* se manifiesta por un malestar y una elevación de temperatura de veinticuatro á cuarenta y ocho horas; luego un *escalofrío*, después una fiebre muy intensa (40,5 á 41°), dolores lumbares, accidentes gástricos; á veces convulsiones, delirio, disnea y producción de manchas rojas difusas. *Erupción:* Empieza por manchas rojas que se vuelven salientes (pápulas); después contienen un líquido transparente (vesículas), que más tarde es purulento (pústulas), hacia el séptimo ú octavo día del principio. Empieza por la frente, los ojos, la boca, y luego, sucesivamente, el cuerpo y los miembros. Esta erupcion es más ó menos cerrada (discreta ó confluente), tiene lugar en veinticuatro á treinta y seis horas. Después de la erupción el enfermo se encuentra relativamente aliviado. La erupción puede ser *hemorrágica* (muy grave) ó hacerse mal (muy grave también). *Supuración*: Este período falta en la viruela modificada por la vacuna. En la viruela verdadera, las pústulas supuran, el rostro y las manos se hinchan considerablemente, se siente dificultad para tragar y para respirar. La fiebre toma mayor fuerza; se desarrollan sobre todo inflamaciones del corazón, del pericardio, del pulmón, de la pleura, y á veces meningitis y congestiones cerebrales. *Desecación:* Se forman costras amarillentas, grises, que se desprenden del vigésimoquinto al vigésimooctavo día (período muy peligroso para el contagio); se observan, principalmente en esta época, erupciones y abscesos cutáneos. *Tratamiento:* Vacunación y revacunación cada ocho ó diez años y al principio de las epidemias. Opio, éter, bebidas calientes, acetato de amoníaco, digital, etcétera, según las indicaciones. *Careta antivariolosa: ungüento gris, 10 gramos; jabón de potasa, 50 gramos; glicerina, 40 gramos. Pintar las partes enfermas. También se usa la vaselina iodoformada al* $^{1}/_{10}$.

Dr. Balaguer, Preciados, 25. *Instituto de vacunación de ternera*, todos los días de 2 á 5.

Viruelas locas.—Afección cutánea del género de las viruelas, pero de poca malignidad, y que suelen sobrevenir á las personas ya vacunadas. *La erupción empieza por el cuerpo*, respetando á veces el rostro; está caracterizada por simples vesiculas (*chicken-pox* de los ingleses), que á veces se inflaman, y el contenido se pone lactescente *(swine-pox)*. La erupción tiene lugar por brotes sin fiebre. La duracion total de la afección no pasa de catorce días.

Vómito.—Acto por el cual las materias contenidas en el estómago son arrojadas por la boca de una manera violenta en contra de su curso natural. Su causa puede ser el estómago (indigestión), la inyeccion en las venas de una sustancia vomitiva (hemético), la titilación de la campanilla, la litiasis biliar y renal. Por último, puede ser de origen cerebral (meningitis, tumores cerebrales, etc.); también se observan en la tisis, en la tos ferina y en la anestesia clorofórmica. *Tratamiento: hielo, agua de seltz. Tintura de iodo, cloroformo, solución de cocaína al 10.° (4 ó 5 gotas de cada cosa). Inhalaciones de oxígeno y tratamiento de la causa.* Si el estómago no digiere con regularidad, empleando en dosis purgantes el agua de *La Margarita en Loeches* (véase anuncios, páginas 10 y 11) se logrará la limpieza de la mucosa gástrica.

Zona.—Flegmasía cutánea ó erupción herpética que, en forma de zona ó media cintura, suele salir al rededor del pecho ó del abdomen. Puede empezar de repente ó ir precedida de fiebre y malestar. Empieza por placas rojas, que no faltan jamás, sobre las cuales aparecen casi constantemente un semillero de vesículas, cuyo líquido se vuelve opalescente y á veces hemorrágico. El líquido á veces se concreta en costras *amarillentas ó negruzcas*. Los principales sitios de la enfermedad son en el rostro (zona facial y oftálmico), en el cuello, en los lados del tórax, en los brazos, en los muslos, en los órganos genitales, etc. También se ha descrito un zona de las mucosas. El zona va acompañado muy frecuentemente de neuralgias, á veces persistentes. Duración, una á tres semanas y más si hay escaras. *Tratamiento general: Cloral, 1 á 4 gramos; extracto tebaico, 2 á 10 centigramos. Píldoras de Meglin: aconitina,* $^{1}/_{4}$ *á* $^{1}/_{2}$ *miligramo; tintura de belladona, 50 centigramos; bromuro, 1 á 4 gramos; bromidia, 1 á 2 cucharadas de las de café; sulfonal, 1 á 2 gramos; á veces morfina, 5 miligramos á 2 centigramos.* Localmente: Empolvar con polvo de almidón, talco o subnitrato de bismuto. Cataplasmas de fécula, linimentos calmantes, pomadas de óxido de zinc al $^{1}/_{10}$.

CUIDADOS Y REMEDIOS DOMÉSTICOS

Alimentación de los niños.—Se usa el *agua de cebada* para cortar la leche que se da á los niños. Empléense los granos de cebada enteros ó molidos con el molinillo de café. Hacer cocer durante quince minutos una cucharada pequeña de cebada, *reducida á polvo, con una* taza de agua y un poco de sal; hacer pasar el líquido por un tamiz, mezclarle un poco de leche con un poco de azúcar en proporciones convenientes. Lo mismo para el *agua de avena*. Preparar siempre estos cocimientos para cada comida del niño; *servirse de ellos en los biberones.*

Principales sopas y papillas.—*Arrow-root* (fécula extraída de la raíz del *Maranta indica*, planta de las Indias Orientales): Desleir en frío una cucharada de las de postre en 4 ó 5 cucharadas de agua, echarle 5 ó 6 cucharadas de leche y hacer hervir durante veinte minutos, teniendo cuidado de mover. *Agua de arroz, harina de maíz*: lo mismo, quince minutos de cocimiento. *Papilla*: Tómese harina de trigo candeal cocida en el horno, y lo mismo durante quince minutos de cochura. *Harina de avena, agua de cebada*: lo mismo, quince minutos de cocción. *Panetela*: Poner en una cacerola la cuarta parte de un panecillo sentado, mojarla en agua fría; añadir luego de 100 á 150 gramos de leche pura ó mezclada con agua, echarle sal y dejar cocer media hora á fuego lento. Pasar por el tamiz y añadir un poco de mantequilla muy fresca. Si el niño tiene ya diez ó doce meses se le puede añadir una yema de huevo.

Leche esterilizada.—En la alimentación de los niños, en las enfermedades del estómago y del corazón es el *alimento-remedio* por excelencia. Esterilizada, la leche conserva todas sus propiedades nativas; cuando no lo está, se echa á perder diez veces más rápidamente que la carne. La *leche esterilizada del Dr. Autefage*, 52 bis, boulevard Haussman, el cual esteriliza por sí mismo las leches en la Normandía, presenta una garantía completa de calidad y de esterilización absoluta, lo cual hace que el cuerpo médico lo recomiende eficazmente á los enfermos.

Baños.—Es conveniente bañar con frecuencia á los niños, por lo menos dos ó tres veces por semana. En Inglaterra lo hacen todos los días. Tiempo: de dos á tres minutos. Temperatura: 25 grados próximamente. Hay que secarlos perfectamente. El baño de noche es calmante. Tiempo: de cinco á seis minutos. Temperatura: 30 á 32 grados. Un baño de adulto necesita 300 litros; para un niño de doce años. 100 litros; un niño pequeño, 25 á 30 litros. Principales baños: *B. sulfurosos* (60 á 125 gramos de sulfuro potásico, sódico ó cálcico); *B. alcalino* (125 á 250 gramos de subcarbonato de sosa y de potasa); *B. salado* (500 á 1.000 gramos de sal gruesa); *B. de salvado* (2 kilogramos de salvado rico en harina, encerrado en un saquito; hacerlo hervir en 4 ó 5 litros de agua y echarlo todo en el agua del baño); *B. de tila* (500 gramos de flores de tila; hacer hervir en 2 litros de agua y echarlo en el agua del baño). El baño templado no debe pasar de 35 grados.

Baños de asiento.—Se toman sentándose en un baño de zinc de forma cónica, que tiene un respaldo para apoyarse. Se toman fríos ó calientes, emolientes (malvavisco, harina de linaza) ó excitantes (sal, jabón, salvia, romero).

Baños de pies.—Generalmente se toman muy calientes, á no ser tratándose de un baño de limpieza. El agua no debe pasar del tobillo. Sirven para atraer la sangre á las extremidades inferiores y despejar el cerebro. B. de pies *con ceniza* (ceniza de leña, *1.500 gramos: hacer* hervir en 8 ó 10 litros de agua). B. de pies *sinapizado* (125 á 250 gramos de harina de mostaza en el agua del baño, que se debe recalentar frecuentemente; cubrir con un lienzo para evitar el vapor de la mostaza). El baño de pies sinapizado puede ser reemplazado con ventaja por la aplicación de sinapismos Rigollot en las pantorrillas.

Caldo americano.—Tomar carne de vaca, quitarle la grasa y las fibras blancas, cortarla en pequeños trozos y echarla con una zanahoria cortada y un poco de sal en una marmita americana de estaño herméticamente cerrada y atornillada. Dejar cocer durante seis horas en agua hirviendo. Se destornilla la tapadera, se decanta el líquido y se deja lo demás.

Caldo fortificante.—250 gramos de carne fresca de vaca, picada y desleída en 500 gramos de agua destilada y 4 gotas de ácido clorhídrico. Maceración de una hora y se pasa por tamiz.

Caldo ordinario.—Vaca, 3 kilos 500 gramos; agua, 10 litros (2,85 litros por kilo de carne); sal marina, 175 gramos; legumbres (zanahorias, puerros, pastinacas, nabos), 600 gramos; 5 clavos de especia.

Cataplasmas.—Emplastos emolientes muy usados en medicina. La cataplasma de harina de linaza se prepara con dos partes de harina y tres de agua con ácido bórico. Desleir la harina en frío y hacer cocer, ó también añadir la harina en el agua hirviendo teniendo cuidado de menear; se echa en tarlatana, que se ha mojado antes en agua caliente. Para la cataplasma de fécula, tomar 100 gramos de fécula, desleirla bien sin grumos en 200 gramos de agua poco menos que tibia; echar entonces bruscamente 800 gramos de agua hirviendo, menear durante dos minutos y retirar del fuego. Extender por capas de 9 á 15 milímetros sobre tarlatana lavada, usarlas apenas tibias ó si se quiere frías; deben estar un poco duras, pero flexibles. Hay que cambiar la cataplasma cada dos ó tres horas. También se usan las cataplasmas de harina de centeno y de miga de pan y leche. Se pueden incorporar á las cataplasmas distintas sustancias calmantes ó irritantes. Una de las más empleadas es el láudano, con el cual se riega la cataplasma; pero es preferible hacer sobre la piel una fricción con algunas gotas de láudano y aplicar después la cataplasma. Son también muy útiles las cataplasmas rubefacientes de harina de mostaza, que se introduce en cantidad conveniente dentro de la cataplasma.

Curas (Primeras).—A veces tiene uno necesidad de intervenir en casos de *heridas* por instrumentos cortantes, punzantes y contundentes, en casos de *fracturas, torceduras* ó *quemaduras* de distintos grados. Antes de la llegada del médico hay que atender al enfermo y no comprometer la curación aplicando tópicos mal escogidos. En toda llaga ó herida hay que evitar la introducción de gérmenes á menudo traídos por las manos de la persona que hace la cura. Por consiguiente, primera regla: Antes de hacer la menor cura, *lavarse las manos* y

limpiarse las uñas con jabón antiséptico y con el cepillo. Después aplicar un tópico que no contenga microbios. El más sencillo, el que está al alcance de todos, es el *agua hervida*. Habrá, pues, que limpiar la herida para quitar las impurezas con agua hervida y un trozo de lienzo *que haya hervido* en el agua. Luego hay que aplicar una ancha compresa hervida, que se renovará á menudo hasta la llegada del cirujano, dejando al herido en el reposo más completo posible, local y general. Se puede añadir al agua hervida diversas sustancias, llamadas *antisépticas*, y que tienen la propiedad de matar los gérmenes ó algunos de ellos. El ácido bórico (30 gramos por litro), muy bueno en la cirugía de los niños, es el menos irritante de todos para la piel. El ácido fénico (2 1/2 por 100), el *coaltar saponinado Lebeuf*, la creolina, el lisol ó simplemente el alcohol. También se pueden usar, si se tienen, cabezales de *algodón hidrófilo* aséptico para el lavatorio. Si la herida ó llaga es de poca gravedad, puede uno mismo hacer la cura. Después de limpiar y lavar la herida se aplica una pequeña compresa de varias tiras de gasa antiséptica, de ácido fénico, de salol, de ácido salicílico ó de iodoformo. Después una capa algo espesa y caliente de algodón hidrófilo, mantenida por una venda (tarlatana). Una cura bien hecha no necesita ser renovada frecuentemente. Si hay hemorragia, ó es de poca importancia, se contendrá con aplicaciones de agua fría, ó hay un vaso cortado, hay que hacer una ligadura apretada entre la herida y el corazón si se ha tocado á una arteria, entre las extremidades y la herida si es una vena; pero más vale hacer en la herida la compresion directa con un cabezal de hilas hervido, que se apretará fuertemente hasta la llegada del cirujano. Cuando se trata de una *fractura* será preciso ante todo, si reside en los miembros inferiores, levantar al herido. Para esto es necesario el auxilio de varias personas. Es preciso que una se ocupe exclusivamente del miembro fracturado y que haya unidad en los movimientos. Cortar las ropas y el calzado con tiento, y colocar el miembro inmóvil en buena posición. Un procedimiento práctico y eficaz consiste en colocarlo en una almohada atada con dos servilletas. Si hay herida, tratarla, como se ha dicho más arriba, con todo el cuidado posible. La *torcedura* necesita los mismos cuidados. A veces se obtienen buenos resultados introduciendo la articulación enferma en un baño helado durante bastante tiempo, y practicar después el masaje ó presión muscular si alguno es competente para ello. Las *quemaduras* son más ó menos profundas. Si sólo han producido una rubicundez de la piel, aplíquese el linimento óleocalcáreo, ó si se quiere aceite de oliva. Si hay ampollas, hay que reventarlas en la parte en declive con una aguja pasada por alcohol, dejando la piel. Empolvarla con subnitrato de bismuto y rodearla de algodón hidrófilo, que se dejará hasta la curación. Si la quemadura es todavía más profunda se la debe tratar como una herida, recordando que las compresas de tarlatana empapadas en una solución fenicada de poca fuerza tienen una acción muy eficaz sobre los dolores y la curación.

Cutis (Cuidados del).—Un cutis rugoso, poco cuidado, ó el peculiar de los artríticos ó de las personas que padecen del estómago y de los riñones, puede y debe combatirse. La *Crema Simón* devolverá al cutis su estado normal, y un tratamiento apropiado curará la causa de la enfermedad. La *Leche antifélica de Candès* (inventada en 1849) es de absoluta eficacia contra los paños del rostro y pecas de la cara. Puede emplearse pura ó mezclada con agua.

Lavativas.—Las lavativas sirven para tener evacuaciones alvinas ó para calmar la irritación de la extremidad inferior del tubo digestivo y de los órganos vecinos, ó también para hacer absorber un medicamento que no se puede administrar por la boca. Se dan, por tanto, lavativas conteniendo cloral, quinina, almizcle, etc.; lavativas vermífugas, muy útiles en la medicación de los niños, pero que deben ser prescritas. Las lavativas *evacuantes* más usadas son éstas: Agua, 500 gramos; glicerina, 40 á 60 gramos; jabón blanco, 4 gramos; miel, 20 gramos; cocimiento de malvavisco, 500 gramos; miel mercurial, 60 gramos (se le puede añadir 10 gramos de sulfato de sosa para obtener un efecto más enérgico). Agua, 500 gramos; miel común, 150 gramos; diluirla. Agua, 500 gramos; salvado, 150 gramos; hacer hervir y pasarlo á conciencia. La lavativa evacuante debe ser tomada fresca. Entre las lavativas *emolientes*, la lavativa de cocimiento de raíz de malvavisco y de regaliz en *puré* algo espeso, tomada tibia, muy lenta y progresivamente, presta señalados servicios (inflamación del bajo vientre, etc.). En los cólicos se emplea con éxito harina de linaza, 30 gramos; agua, 1 litro; hacer hervir; se le añade 4 gramos de aceite de oliva; flores de manzanilla; se hace una infusion en una cacerola tapada con 400 gramos de agua caliente (cólicos ventosos). Almidón, 80 gramos; desleir en un poco de agua fría, echarlo en 300 gramos de agua caliente, dejarlo hasta ebullición, sacarlo del fuego, añadir de 10 á 15 gotas de láudano. Para los niños se usa igualmente un cocimiento de salep. En las diarreas se emplean lavativas de mucílago de pepitas de membrillo, 12 gramos en 200 gramos de infusion de manzanilla ó de salvia. Se le puede añadir 1,50 gramos de extracto de ratania: raíz de ratania, 15 gramos; hacer hervir en 500 gramos de agua hasta que quede reducido á la mitad.

Purgantes.—Estos son los que con más frecuencia se usan en las familias. Para los niños: *Jarabe de achicoria* (jarabe de ruibarbo compuesto), de 1 á 3 cucharadas pequeñas cada dia; *jarabe de flores de melocotón*, *jarabe de rosas pálidas*, 20 á 50 gramos al día; *magnesia*, 4 á 8 gramos en agua muy azucarada con un poco de zumo de limon. Tambien se puede emplear la *limonada purgante*. El *aceite de ricino*, 8 á 10 gramos para un niño, 30 á 60 para un adulto. Los *calomelanos* (0,20 á 1 gramo, según la edad). Evitar después de su empleo, durante algunas horas, los alimentos salados y los ácidos. Las *hojas de sen*, que se mezclan con jugo de ciruelas pasas (15 por 300 de agua; hacer cocer); el *maná*, 30 gramos; la *escamonea*, 20 centigramos. También se usan las aguas purgantes en pequeñas dosis, sobre todo para los adultos; las principales son las de Sedlitz, Hunyadi, Pullna, Epsom, Birmenstorf, Rubinat, Loeches, Carabaña y Villacabras, á la dosis de un vaso de medio cuartillo. Después hay que tomar un poco de té claro. Los adultos pueden tomar además los polvos de ruibarbo (2 á 4 gramos como purgante), el acíbar (0,30 á 1 gramo), la tintura de jalapa compuesta (15 á 50 gramos) y la cáscara sagrada (0.25 á 1 gramo).

Revulsivos.—Muy empleados y muy útiles, desde las mantas de algodón hasta los veji-

gatorios. Las *mantas de algodón* consisten en forrar con algodón las piernas de un niño pequeño y cubrirlo con tafetán engomado. Se pueden echar polvos de mostaza al algodón. También se pueden mojar *vendas de franela en vinagre* caliente y aplicarlas hasta las rodillas. Los *sinapismos* son casi siempre empleados con preferencia bajo la forma de *sinapismos Rigollot*, que se pueden utilizar de manera expeditiva. Se les moja en agua tibia y se les aplica en el sitio que se desea. En cuanto la piel se pone roja se les hace resbalar á un lado. En la medicina infantil se usan muy á menudo las cataplasmas de harina de linaza sinapizadas. También se pueden preparar sinapismos con harina de mostaza negra (125 gramos próximamente) desleída en agua tibia (30 á 40 grados), hacer una pasta espesa y aplicarla sobre la piel. Vigilar los efectos. Las *compresas empapadas en esencia de trementina* (muy útil al principio de las bronquitis). Mojar un pedazo de franela, del tamaño que se quiera, en esencia; apretar un poco para que no escurra, aplicarla levantando ligeramente la extremidad inferior y cubrirla con otra franela. Dejarla quieta de veinte á treinta minutos. Vigilar los efectos en los niños. Los *vejigatorios*, tópico que aplicados á la piel producen una secreción serosa, que levanta la epidermis formando una ampolla, deben ser aplicados durante dos ó tres horas á los niños, seis á ocho horas á los adultos. Cuando la piel está *rizada* se deben quitar y reemplazarlos por una cataplasma, á causa de sus efectos sobre la vejiga. Para efectuar la cura se corta la piel de la ampolla en el punto declive y se cura con papel untado en vaselina con ácido bórico. Se puede hacer la cura con algodón, pero entonces no hay que volver á tocar. La *mosca cantárida* debe ser dejada en su sitio hasta que se caiga. Si se quiere hacer supurar un vejigatorio, se quita la epidermis y se hace la cura con pomada epispástica (de torvisco, amarilla, verde, por orden gradual de energía). Rara vez se usa el vejigatorio con amoniaco ó agua hirviendo.

Té de vaca.—Carne de vaca sin grasa y picada, 50 gramos; agua fría, 500. Calentar lentamente. Después de dos minutos de ebullición, colarlo perfectamente.

Tisanas.—Sirven de bebida habitual al enfermo y deben ser preparadas á medida que se necesitan. Las materias primeras deben ser lavadas antes y divididas con finura. El agua debe contener la menos cal posible, el puchero debe ser de tierra cocida ó de porcelana. Se pueden hacer las tisanas por *solución* (goma, miel, crema de tártaro); por *maceración* (quina, genciana, cuasia, ruibarbo); por *infusión*, que es la manera más usual (flores, semillas de umbelíferas, etc.); por *digestión*, que es una infusión prolongada (zarzaparrilla), ó por *cocimiento* (tisana de dátiles, de azufaifa, de guayaco). *Proporciones generales que hay que emplear:* Para las raices, las cáscaras y ciertas hojas, 20 gramos por litro; para las flores poco olorosas y las semillas de umbelíferas, 10 gramos por litro; para las flores muy activas y odoríferas, 5 por 1.000. Se llaman *especies* á una mezcla de plantas ó partes de plantas. Las principales son: las *especies amargas* (infusión 10 por 1.000); las *especies aromáticas* (infusión 5 por 1.000); las *especies astringentes* (cocimiento 5 por 1000); las *especies béquicas* (infusión 10 por 1.000); las *especies carminativas* (infusión 20 por 1.000); las *especies diuréticas* (infusión 10 á 20 por 1 000); las *especies emolientes* (infusión 50 por 1.000 en lociones y fomentaciones); las *especies narcóticas* (infusión 20 á 50 por 1.000); las *especies pectorales* (infusión 20 por 1.000); las *especies purgantes* (infusión 5 por 1.000); las *especies sudoríficas* (cocimiento 50 por 1.000), y los *frutos pectorales* (cocimiento 50 por 1.000).

Vendajes.—Para aplicar una venda se la coge con la mano derecha, teniendo en la mano izquierda el principio de la tira (cabo inicial), y se hace enrollar la venda sobre su cara externa en la dirección que se quiera dar al vendaje. Hay que tener cuidado de fijar el cabo inicial por dos ó tres vueltas circulares. Es preciso que cada vuelta de venda cubra parcialmente la vuelta anterior con movimiento preciso, nada brusco, pues la venda debe estar siempre extendida por igual. Hay que cuidar que no se suelte el globo de la venda al pasarlo de una mano á otra, pues sería entonces necesario volver á empezar. Cuando se aplica una venda sobre una parte cuyo volumen varía, como, por ejemplo, la pierna, no se puede aplicar por igual: resultan *pliegues*, que hacen que el vendaje no sea tan bonito y sobre todo menos sólido. Para evitarlos hay que volver la venda oblicuamente de la parte más saliente hacia la que lo es menos. La venda se encuentra de este modo estrechada en el sitio más delgado y se aplica siempre exactamente, pues se puede variar á voluntad el ángulo formado por la inversión. Al llegar á lo último de la venda se termina generalmente por una circular, y se fija con un alfiler doble ó se rompe la extremidad de la tela para formar dos bandas estrechas que se anudan. Es un arte verdadero conseguir colocar la venda en el sitio en que menos moleste y no se descorra.

A veces es muy difícil aplicar un vendaje que no se escurra y no esté demasiado apretado sobre las partes animadas de movimiento. En este caso tiene gran importancia saber escoger la clase de venda. La venda de tela, aun siendo de tela á medio uso (la mejor), tiene gran tendencia á escurrirse; pero se puede siempre improvisar desgarrando sábanas viejas, formando tiras y cosiéndolas convenientemente hasta obtener el largo necesario. La venda de *franela nueva* es una venda excelente, elástica, que se aplica perfectamente y no se corre como la anterior; es la más á propósito para los vendajes compresivos. Se emplean también en las mismas condiciones vendas de una especie de *gasa* particular que poseen las mismas ventajas, siendo á la vez más elásticas. También se hacen vendas con una *franela muy clara*, muy buenas para fijar una cura. Pero para esto las mejores son las vendas de *tarlatána*. Su aplicación es algo distinta: hay que mojarlas antes de enrollarlas, y esto da una gran facilidad de ejecución, pues hace falta menos arte para ponerlas. Este vendaje siempre se aplica bien; se seca después de puesto, se pone duro como el cartón y modela exactamente las partes subyacentes.

En las circunstancias en que está uno obligado á improvisar una cura, ó de propósito deliberado para ciertas curas suspensivas, puédense aprovechar uno ó varios *pañuelos* ó *servilletas* que se dispondrán de distintas maneras: 1.º, el *cuadrado largo*, formado por el pañuelo plegado sobre sí mismo tantas veces como sea necesario; 2.º, el *triángulo*, formado por el pañuelo plegado en diagonal; 3.º, la *corbata*, derivada del triángulo y del cual tiene el largo, pero más plegada: 4.º, la *cuerda*, formada por la corbata retorcida sobre sí misma.

AUXILIOS Á LOS ASFIXIADOS

La respiración artificial debe ser practicada para los *ahogados*, para los *asfixiados* y para los *envenenados*. Si al cabo de tres horas de esfuerzos continuos el paciente no recobra la vida, será inútil continuar.

Manual operatorio. — 1.º Colocar al asfixiado en un sitio ventilado que no esté demasiado caliente; desnudarlo y acostarlo, la parte alta del cuerpo ligeramente elevada, pero la cabeza inclinada hacia atrás; cubrirlo con una manta, con paja ó heno. Separar las mandíbulas, mantenerlas abiertas por medio de una cuchara ó de un trozo de madera, atraer la lengua hacia afuera con los dedos enrollados en un pañuelo y confiarla á un ayudante.



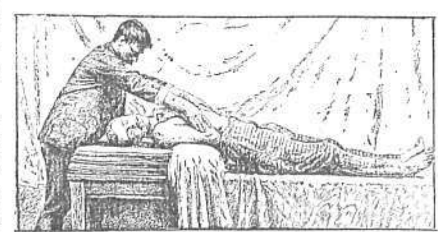


Fig. 712.—Primer tiempo de la respiración artificial.

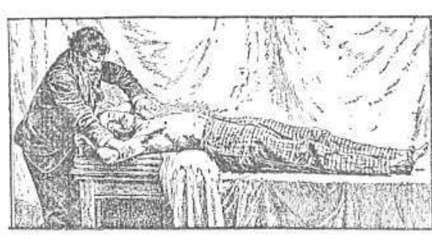
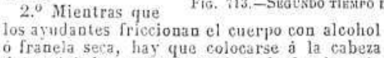


Fig. 713.—Segundo tiempo de la respiración artificial.

2.º Mientras que los ayudantes friccionan el cuerpo con alcohol ó franela seca, hay que colocarse á la cabeza del asfixiado, teniendo cuidado de desobstruir y limpiar las ventanas de la nariz y la boca si hay necesidad; coger los brazos cerca del codo, el dedo pulgar hacia adelante (figura 712); apoyar lateralmente sobre la caja torácica por el intermedio de los brazos, y llevarlos después, haciéndoles describir lateralmente un arco de círculo, sobre la cabeza del paciente (figura 713); volverlos á llevar al torax, apretar y tirar así sucesivamente. El movimiento completo debe ser practicado de 16 á 18 veces por minuto. Al mismo tiempo, el ayudante que sostiene la lengua deberá ejercer sobre ella tracciones alternativas, correspondientes á los movimientos impresos á los brazos. (Este procedimiento, indicado por Mr. Laborde, ha dado excelentes resultados.)



Se oye el aire que entra silbando, y la respiración se restablece poco á poco si se han tomado todas las precauciones necesarias.

LOS CONTRAVENENOS

En presencia de un envenenamiento sospechado, si mientras acude el médico no se tiene ningún contraveneno á mano, y sobre todo si se ignora, así como el mismo envenenado, la naturaleza del veneno absorbido, desliese en medio litro de agua tibia una cucharada grande de mostaza en polvo y hacérselo tomar todo ello al enfermo. Para provocar rápidamente los vomitos se le dará después leche ó agua caliente, ó si se quiere aceite ó manteca derretida.

Si se sabe el veneno que se ha tomado, se dará contra:

Las cantáridas. El sulfato de cobre (vitriolo azul). El sublimado corrosivo. El plomo (albayalde). El salitre. El sulfato de zinc (vitriolo blanco). El precipitado rojo (biioduro de mercurio). El bermellón.	Leche, clara de huevos, tisana de cebada en grandes cantidades.
Contra el arsénico. El precipitado blanco (calomelanos). El arsénico blanco.	Hacer vomitar cuanto antes, dando mostaza y sal (una cucharada de cada cosa); y después dar aceite, manteca ó leche.
Contra el antimonio (tártaro estibiado). El emético. El cólchico.	Agua caliente para facilitar los vomitos. Si éstos no cesan, una píldora de opio. Té y café cargados.
Contra el ácido sulfúrico. El agua fuerte (ácido nítrico). El bicarbonato potásico. El ácido muriático y ácido clorhídrico. El ácido oxálico. El ácido acético (vinagre). El ácido crómico.	Dese á voluntad magnesia blanca y jabón disuelto en agua.
Contra el amoniaco. La sosa cáustica (lejía). La potasa cáustica (lejía). La cal.	Dar agua adicionada con vinagre ó zumo de limón ó naranja á todo pasto.
Contra el cloral. El cloroformo. El éter.	Mantas calientes, flagelación del tronco y de la cara con paños mojados, pellizcos, sinapismos en las piernas, respiración artificial, lavativas de medio litro de café cargado y caliente.
Contra el carbonato de sosa. El cardenillo. El aceite de crotón. El iodo.	Hacer vomitar cuanto antes con mostaza; tisanas de cebada, de avena, de arrow-root; cataplasmas calientes sobre el vientre.
Contra el nitrato de plata (piedra infernal).	Sal común á voluntad en leche ó agua. Tisanas y claras de huevo.
Contra la estricnina. La tintura de nuez vómica.	Carbón animal á voluntad, seguido de un vomitivo de mostaza ó de sulfato de zinc (2 gr.).
Contra el láudano. La morfina. El opio.	Vomitivos, estimulantes (pellizcos, aspersiones, flagelación, duchas muy frías, lavativas de café), respiración artificial.
Contra la belladona (atropina). La digital. El acónito.	Estimulantes (alcohol, amoníaco para respirar, café caliente), mantas calientes, fricciones y masaje en la *posición acostada*.
Contra las setas ú hongos.	Vomitivos, aceite de ricino (25 gr.), estimulantes, calor en las extremidades.
Contra el fósforo.	Esencia de trementina (25 gr. cada media hora); purgar con 15 gr. de sulfato de magnesia.
Contra el ácido carbónico.	Aire libre, estimulantes, duchas frías, respiración artificial.

Estas indicaciones permitirán esperar la llegada del médico, el cual recetará el contraveneno exacto.

PRINCIPALES AGUAS MINERALES DE ESPAÑA

ALANGE (Badajoz).—Aguas templadas: temperatura, 28 á 30°. Bicarbonatadas cálcicas. 24 de junio á 30 de septiembre.

ALCEDA (Santander). — Aguas templadas: temp., 25°,76. Sulfurado-cálcicas. 10 de junio á 30 de septiembre.

ALHAMA DE ARAGÓN.—Aguas calientes: temp., 33°. Termales simples, poco mineralizadas (bicarbonatadas cálcicas, variedad antimonio-arsenical). Todo el año.

ALHAMA DE GRANADA.—Aguas calientes: temp., 44°. Bicarbonatado-cálcicas y salinas termales. 15 de mayo á 15 de septiembre.

ALHAMA DE MURCIA.—Aguas calientes: temp., 32, 35 y 44°. Sulfatadas y sulfurado-cálcicas. 1.° de abril á 10 de junio y 1.° de septiembre á 30 de octubre.

ALSASUA (Navarra).—Aguas frías: temperatura, 13°. Clorurado-sódico-sulfuradas. 20 de junio á 20 de septiembre.

ARAMAYONA (Alava).—Aguas frías: temperatura, 14°. Clorurado-sódico-sulfurosas. 15 de junio á 15 de septiembre.

ARCHENA (Murcia).—Aguas calientes: temperatura, 52°,10. Clorurado-sódicas sulfuradas, variedad iodurada. Dos temporadas: 1.° de abril á 30 de junio y 1.° septiembre á 30 octubre.

ARECHAVALETA (Guipúzcoa). — Aguas frías: temp., 15 á 17°. Sulfurado-cálcicas. 15 de junio á 15 de septiembre.

ARGENTONA (Barcelona). — Aguas frías: temp., 14°. Ferruginosas bicarbonatadas (?). 1.° de junio á 30 de septiembre.

ARNEDILLO (Logroño). — Aguas muy calientes: temp., 52°. Clorurado-sódicas, variedad bromurada 15 de junio á 30 de septiembre.

BELLÚS (Valencia).—Aguas templadas y calientes: temp., 28 á 75°. Sulfatadas cálcicas. 10 de mayo á 31 de octubre.

BETELÚ (Navarra).—Aguas templadas: temperatura, 24°. Clorurado-sódicas y bicarbonatadas nitrogenadas. 15 junio á 15 septiembre.

BUYERES DE NAVA (Oviedo).—Aguas tibias: temp., 21 á 25°. Sulfuradas cálcicas, variedad ferruginosa arsenical. 1.° de junio á 30 de septiembre.

CALDAS DE BESAYA (Santander).—Aguas tibias: temp., 24,8 á 37°. Clorurado-sódicas, variedad bicarbonatada. 1.° junio á 30 septiembre.

CALDAS DE BOHÍ (Lérida).—Aguas templadas y calientes: temp., 23,5 á 55°. Sulfurado-sódicas. 1.° de junio á 20 de septiembre.

CALDAS DE CUNTIS (Pontevedra).—Aguas frías y calientes: temp., 17 á 57°,5. Sulfurado-sódicas. 1.° de junio á 30 de septiembre.

CALDAS DE ESTRACH (Barcelona).—Aguas templadas: temp., 36 á 37°. Cloruradas sódicas. 1.° de mayo á 31 de octubre.

CALDAS DE MALABELLA (Gerona). — Aguas templadas y calientes: temp., 32 á 60°. Bicarbonatado-sódicas. 15 julio á 15 septiembre

CALDAS DE MONTBUY (Barcelona). — Aguas templadas y muy calientes: temp., 30 á 70°. Clorurado-sódicas, variedad bicarbonatada. 1.° de mayo á 15 de julio y 15 de septiembre á 15 de octubre

CALDAS DE OVIEDO (Oviedo).—Aguas calientes: temp., 43°. Azoadas. 1.° de junio á 30 de septiembre.

CALDAS DE REYES (Pontevedra).—Aguas calientes: temp., 30 á 46°,5. Cloruradas sódicas, débilmente sulfurosas. 1.° de junio á 30 de septiembre.

CALDAS DE TUY (Pontevedra).—Aguas calientes: temp., 47° (variable). Clorurado-sódicas, con ázoe libre. 1.° junio á 30 septiembre.

CARRATRACA (Málaga). — Aguas frías: temp., 17°,5. Sulfurosas, variedad selenio-arsenical. 1.° de junio á 30 de septiembre.

CESTONA (Guipúzcoa).—Aguas tibias: temperatura, 27 á 31°. Clorurado-sódicas. 15 de junio á 15 de septiembre.

CHICLANA (Cádiz).—Aguas frías: temperatura, 18°,5. Clorurado-sódico-sulfurosas. 15 de junio á 15 de octubre.

ELEJABEITIA (Vizcaya).—Aguas frías: temperatura, 13°. Sulfuradas cálcicas. 1.° de junio á 30 de septiembre.

EL MOLAR (Madrid).—Aguas frías: temperatura, 18°. Cloruradas sódicas, débilmente sulfurosas. 15 de junio á 15 de septiembre.

ELORRIO (Vizcaya).—Aguas frías: temperatura, 15°. Sulfurado-cálcico-sulfhídricas. 1.° de junio á 30 de septiembre.

ESCORIAZA (Guipúzcoa).—Aguas frías: temperatura, 12 á 15°. Sulfurado-cálcico-sulfhídricas. 15 de junio á 20 de septiembre.

ESPARRAGUERA ó LA PUDA (Barcelona). —Aguas templadas: temp., 27 á 29°,6. Sulfuradas sódicas. 15 de junio á 15 de septiembre.

ESTADILLA (Huesca).—Aguas frías: temperatura, 15°. Sulfurado-cálcicas. 1.° de junio á 30 de septiembre.

FAVORITA DE CARABAÑA (Madrid). — Aguas frías: temp., 12 á 18°. Sulfatadas sódicas.

FITERO (Navarra).—Aguas calientes: temperatura, 47°. Cloruradas sódicas. 1.° de junio á 30 de septiembre.

FONTE (Zaragoza).—Aguas frías: temperatura, 13°,7. Sulfatadas mixtas. 15 de junio á 15 de septiembre.

FORTUNA (Murcia).—Aguas calientes: temperatura, 49°. Cloruradas sódicas. 1.° de abril á 30 de junio y 1.° septiembre á 30 octubre.

FUENCALIENTE (Ciudad Real).—Aguas calientes: temp., 36 á 40°. Ferruginosas bicarbonatadas. 1.° de junio á 30 de septiembre.

FUENSANTA DE GAYANGOS (Burgos).— Aguas frías: temperatura, 16°,5. Sulfurado-cálcicas. 20 de junio á 20 de septiembre.

FUENSANTA DE LORCA (Murcia).—Aguas tibias: temperatura, 25°. Clorurado-sódicas sulfurosas. 1.° de abril á 30 de diciembre.

FUENTE AGRIA ó VILLAHARTA (Córdoba).—Aguas frías: temp., 21°,5. Ferruginoso-bicarbonatadas. 1.° de mayo á 30 de junio y 1.° de septiembre á 30 de octubre.

FUENTE PODRIDA (Valencia).—Aguas frías: temperatura, 20°. Sulfurado-cálcicas. 25 de mayo á 30 de septiembre.

GAVIRIA (Guipúzcoa).—Aguas frías: temperatura, 15°. Sulfurado-cálcicas, sulfhídricas y ferruginosas bicarbonatado-cálcicas. 15 de junio á 25 de septiembre.

GRAENA (Granada).—Aguas frías y calientes: temp., 14 á 40°. Bicarbonatadas ferruginosas. 5 de mayo á 20 de junio y 15 de agosto á 25 de octubre.

GRÁVALOS (Logroño).—Aguas frías: temperatura, 16°. Sulfuradas cálcicas. 15 de junio á 15 de septiembre.

HARO (Logroño).—Aguas frías: temperatura, 15 á 16°. Cloruradas, sódicas y sulfurosas. 1.° de junio á 1.° de octubre.

HERMIDA (LA) (Santander).—Aguas muy calientes. temp., 52,5 á 61°,5. Cloruradas sódicas, variedad bicarbonatada. 1.° de junio á 30 de septiembre.

HERVIDEROS DE FUENSANTA (Ciudad Real).—Aguas tibias: temp., 22°. Ferruginosas bicarbonatadas arsenicales. 1.° de junio á 31 de agosto.

HORCAJO (Córdoba).—Aguas frías: temperatura, 19°. Clorurado-sódicas sulfurosas. 15 de julio á 30 de septiembre.

JABALCUZ (Jaén).—Aguas templadas: temperatura, 29°,5. Sulfatadas magnésicas. 24 de junio á 31 de octubre.

LANJARON (Granada).—Aguas frías y tibias: temp., 16 á 30°,2. Ferruginoso-bicarbonatadas. 1.° de junio á 30 de septiembre.

LA PUDA (Barcelona).—Aguas tibias: temperatura, 27 á 29°,5. Sulfurado y clorurado-sódicas. 15 de junio á 15 de septiembre.

LEDESMA (Salamanca).—Aguas calientes: temp., 32 á 52°. Sulfurado-sódicas. 1.° de junio á 30 de septiembre.

LIÉRGANES (Santander).—Aguas frías: temp., 19°. Sulfurado-cálcicas. 10 de junio a 25 de septiembre.

LOECHES (LA MARGARITA) (Madrid).—Aguas frías: temp., 12°,5. Sulfatado-sódicas. Establecimiento: bebida, baños. 15 junio á 15 septiembre.

LOUJO ó LA TOJA (Pontevedra).—Aguas frías y calientes: temp., 16 á 60°. Clorurado-sódicas, variedad iodoferruginosa. 1.° de junio á 30 de septiembre.

MALAHÁ (Granada).—Aguas frías y templadas: temp., 17,7 á 31°,5. Ferruginosas bicarbonatadas. 1.° de junio á 30 de septiembre.

MARMOLEJO (Jaén).—Aguas tibias: temperatura, 21 á 24°,5. Bicarbonatadas sódicas, variedad ferruginosa. 1.° de abril á 15 de junio y 15 de septiembre á 30 de noviembre.

MOLGAS (Orense).—Aguas tibias y calientes: temp., 29 á 45°. Bicarbonatadas sódicas, variedad silicatada. 1.° junio á 10 octubre.

MONDARIZ (Pontevedra).—Aguas frías: temperatura, 18°. Bicarbonatadas sódicas, variedad ferruginosa. 20 de junio á 30 de septiembre.

MONTEMAYOR (Cáceres).—Aguas templadas y calientes: temp., 30 á 42°. Sulfurado-sódicas. 1.° de junio á 30 de septiembre.

MULA (Murcia).—Aguas calientes: temperatura, 38°,5. Bicarbonatadas ferruginosas. 15 de abril á 15 de junio y 9 de septiembre á 15 de noviembre.

ONTANEDA (Santander).—Aguas tibias: temp., 25°,76. Sulfurado cálcicas. 10 de junio á 30 de septiembre.

PANTICOSA (Huesca).—Aguas tibias: temperatura, 26,8 á 28°,7. Azoadas y sulfurado-sódicas. 15 de junio á 21 de septiembre.

PARACUELLOS DE JILOCA (Zaragoza).—Aguas frías: temp., 16 á 18°. Cloruradas sódico-sulfurosas. 15 de junio á 15 de septiembre.

PATERNA (Cádiz).—Aguas frías: temperatura, 19°,5. Clorurado-sódicas, débilmente sulfurosas. 15 de junio á 15 de septiembre.

PUENTE VIESGO (Santander).—Aguas templadas: temp., 35°. Clorurado-sódicas, variedad bicarbonatada. 1.° de junio á 15 de octubre.

PUERTOLLANO (Ciudad Real).—Aguas frías: temp., 16 á 20°. Ferruginoso-bicarbonatadas. 1.° de junio á 30 de septiembre.

QUINTO (Zaragoza).—Aguas frías: temperatura, 17 á 20° (variable). Sulfatadas cálcicas. 1.° de junio á 15 de septiembre.

RUBINAT (Lérida).—Aguas frías. Sulfatadas sódicas.

SACEDON ó LA ISABELA (Guadalajara).—Aguas tibias: temp., 28°,5. Sulfatadas cálcicas. 15 de junio á 15 de septiembre.

SALINAS DE ROSIO (Burgos).—Aguas frías: temp., 20°. Clorurado-sódico-sulfuradas. 20 de junio á 20 de septiembre.

SALINETAS DE NOVELDA (Alicante).—Aguas frías: temp., 20°. Clorurado-sódicas sulfurosas. 1.° de junio á 30 de septiembre.

SAN JUAN DE AZCOITIA (Guipúzcoa).—Aguas frías: temp., 16°,5. Sulfurado-cálcicas. 1.° de julio á 30 de septiembre.

SAN JUAN DE CAMPOS (Islas Baleares).—Aguas calientes: temp., 40°. Clorurado-sódicas. 1.° de mayo á 15 de julio.

SANTA ÁGUEDA (Guipúzcoa).—Aguas frías: temp., 14°,5 á 17°,5. Sulfurado-cálcico-sulfhídricas. 15 de junio á 30 de septiembre.

SIERRA ELVIRA (Granada).—Aguas templadas: temperatura, 25 á 30°. Sulfatadas mixtas. 15 de mayo á 30 de junio y 15 de agosto á 25 de octubre.

SOBRÓN Y SOPORTILLA (Alava).—Aguas tibias: temp., 20 á 22°. Bicarbonatadas sódicas. 15 de junio á 30 de septiembre.

SOLÁN DE CABRAS (Cuenca).—Aguas frías y tibias: temp., 21 á 25°. Bicarbonatadas cálcicas. 15 de julio á 15 de septiembre.

SOLARES (Santander).—Aguas tibias: temperatura, 25 á 30°. Clorurado-sódicas, bicarbonatado-sódicas. 1.° de junio á 30 de septiembre.

TIERMAS (Zaragoza).—Aguas tibias y calientes: temperatura, 22 á 40°. Cloruradas sódico-sulfurosas. 1.° de junio á 30 de septiembre.

TONA (Barcelona).—Aguas frías: temperatura, 11°. Clorurado-sódico-sulfurosas, variedad iodurada. 1.° de junio á 30 de septiembre.

TRILLO (CARLOS III) (Guadalajara).—Aguas templadas: temp., 27 á 35°,5. Clorurado-sódico-sulfuradas y cálcicas, variedad arsenical. 15 de junio á 15 de septiembre.

URBERUAGA DE ALZOLA (Guipúzcoa).—Aguas templadas: temp., 30°. Bicarbonatadas cálcicas. 1.° de junio á 30 de septiembre.

URBERUAGA DE UBILLA (Vizcaya).—Aguas frías: temp., 15°. Azoadas. 15 de junio á 30 de septiembre.

VALLE DE RIVAS (Gerona).—Aguas tibias: temp., 26 á 36° (variable). Bicarbonatadas mixtas, variedad ferruginosa. 20 de junio á 30 de septiembre.

VILLAR DEL POZO (Ciudad Real).—Aguas tibias: temp., 25 á 28°,5. Ferruginoso-bicarbonatadas. 15 de junio á 15 de septiembre.

VILLAVIEJA DE NULES (Castellón).—Aguas templadas y calientes: temp., 29 y 44°. Sulfatadas mixtas, variedad ferruginosa. 15 de mayo á 15 de junio y 15 agosto á 10 octubre.

ZALDÍVAR (Vizcaya).—Aguas frías: temperatura, 16°,5. Clorurado-sódicas sulfurosas. 1.° de junio á 30 de septiembre.

ZUJAR (Granada).—Aguas calientes: temperatura, 37,8 á 40°. Cloruradas sódico-sulfurosas. 20 de abril á 20 de junio y 1.° de septiembre á 30 de octubre.

PRINCIPALES AGUAS MINERALES EXTRANJERAS

AGUAS BUENAS (Bajos Pirineos).—Aguas frías y calientes: temp., 22 á 32°. Sulfuradas sódicas. 1.° de junio á 1.° de octubre.

AIX-LA-CHAPELLE (Alemania, Prusia).—Aguas tibias, aguas muy calientes: temp., 45 á 55°. Cloruradas sulfuradas. 1.° de mayo á 1.° de octubre.

AMELIE-LES-BAINS (Pirineos Orientales).—Aguas calientes: temp., 35 á 61°. Sulfuradas sódicas. Noviembre á marzo.

BADEN BADEN (Alemania).—Aguas muy calientes: temp., 47 á 68°. Cloruradas sulfatadas. 1.° de junio á 1.° de septiembre.

BAGNERES DE BIGORRE (Altos Pirineos).—Aguas frías y calientes: temp., 18 á 51°,2. Sulfuradas sódicas y sulfatadas cálcicas. Todo el año.

BAREGES (Altos Pirineos).—Aguas frías y calientes: temp., 18 á 44°. Sulfuradas sódicas fuertes. 15 de junio á 15 de septiembre.

BIRMENSTORFF (Suiza, Argovia).—Aguas frías: temp., 10°,2. Sulfatadas magnesicas. Agua purgante.

BORINO (Italia).—Aguas frías y calientes temp., 16 á 40°. Sulfuradas cálcicas. 15 de junio á 30 de septiembre.

BOURBONNE-LES-BAINS (Alto Marne).—Aguas muy calientes: temp., 55 á 65°. Cloruradas sódicas fuertes. 15 de junio á 15 de octubre.

BOURBOULE (LA) (Puy-de-Dôme).— Aguas frías y muy calientes: temp , 19,1 á 60°. Cloruradas bicarbonatadas arsenicales. 1.° de junio á 15 de septiembre.

BUSSANG (Vosgos).—Aguas frías: temperatura, 13°. Bicarbonatadas mixtas, ferruginosas. Julio y agosto.

CARLSBAD (Bohemia).—*Aguas calientes* y muy calientes: temp., 30 á 75°. Bicarbonatadas cloruradas sulfuradas. 15 abril á 15 octubre.

CAUTERETS (Altos Pirineos).—Aguas calientes: temp., 24 á 56°. Sulfuradas sódicas. 1.° de junio á 1.° de octubre.

CHATEL-GUYÓN (Puy de Dôme).—Aguas templadas y calientes: temp., 27 á 33°. Bicarbonatadas cloruradas. 4 de junio á 15 de septiembre.

CONTREXEVILLE (Vosgos).—Aguas frías: temperatura, 11°. Bicarbonatadas sulfatadas. 1.° de junio á 1.° de septiembre.

CUSSET (Allier).—Aguas frías: temp., 16°,8. Bicarbonatadas sódicas. 1.° de abril á 1.° de octubre.

DAX (Landas). - Aguas calientes: temp., 47 á 64°. Sulfatadas cálcicas (lodos minerales). Todo el año.

EMS (Alemania, Nassau).—Aguas calientes: temp., 29,5 á 47°,5. Bicarbonatadas cloruradas sódicas y gaseosas. Mayo á octubre.

ENGHIEN-LES-BAINS (Sena y Oise). —Aguas frías: temp.. 10 á 14.° Sulfuradas cálcicas. 1.° de mayo á 1.° de octubre.

EPSOM (Inglaterra, Surrey).—Aguas frías. Sulfatadas magnesianas. Aguas purgantes.

EVIÁN (Alta Saboya).—Aguas frías: temperatura, 11,5 á 12°,1. Bicarbonatadas mixtas. 15 de junio á 14 de septiembre.

GALMIER (SAINT) (Loire).—Aguas frías: temperatura, 8°. Bicarbonatadas cálcicas. Agua de mesa.

HOT SPRING'S OF ARKANSAS (Estados Unidos). — Aguas calientes: temp., 55 á 82°. Bicarbonatadas ferruginosas, sulfatadas cálcicas, sulfurosas.

HUNYADY JANOS (Austria, Hungria).—Aguas frías: temp., 7 á 15°. Sulfatadas sódicas y magnésicas. Agua de transporte.

JOHANNESBERG (Alemania, Prusia).—Cloruradas sódicas, bicarbonatadas cálcicas.

KRONTHAL (Sodeny) (Alemania, Hesse-Nassau).—Aguas frías: temperatura, 13 á 17°. Cloruradas sódicas medias, ferruginosas debiles, carbonicas fuertes.

LUCHON (Alto Garona).—Aguas calientes: temperatura, 66°. Sulfuradas sódicas. 1.° de junio á 15 de octubre.

LUXEUIL (Alta Saona).—Aguas frías y calientes: temp., 27 á 51°. Indeterminadas, termales simples (manganicas). 15 de mayo á 1.° de octubre.

MONT-DORE (Puy-de-Dôme). — Aguas calientes: temperatura, 38 á 45°. Indeterminadas; debilmente mineralizadas. 15 de junio á 15 de septiembre.

NERIS (Allier).—Aguas muy calientes: temperatura, 48 á 52°. Indeterminadas, termales simples. 1.° de mayo á 15 de octubre.

PLOMBIERES (Vosgos).—Aguas frías y calientes: temp., 11 á 70°, Indeterminadas termales simples. 15 de mayo á 15 de octubre.

POUGUES (Nièvre).—Aguas frías: temperatura, 12°. Bicarbonatadas mixtas. 25 de mayo á 15 de octubre.

PULLNA (Bohemia).—Aguas frías: temperatura, 7°,5. Sulfatadas mixtas. Exportación.

ROYAT (Puy-de-Dôme).—Aguas tibias y calientes: *temp., 20 á 35°. Bicarbonatadas cloruradas*. 15 de mayo á 30 de septiembre.

SAINT-MAURICE ó VIC-LE-COMTE (Puy-de-Dôme).—Aguas frías y calientes: temperatura, 16 á 34°. Ferruginosas bicarbonatadas. Establecimiento: piscinas.

SAINT-MORITZ (Suiza, Grisons). — Aguas frías: temp., 5,5 á 6 ,72. Ferruginosas bicarbonatadas. Establecimiento.

SAINT-SAUVEUR (Altos Pirineos).—Aguas calientes: temp., 22 á 34°. Sulfurosas sódicas. 1.° de junio á 30 de septiembre.

SALIES DE BEARN (Bajos Pirineos).—Aguas frías: Balneoterapia.

SEDLITZ (Bohemia).—Sulfuradas magnésicas. Agua de exportación.

SELTZ (Alemania, Nassau). —Aguas frías: temperatura, 16°,8. Bicarbonatadas cloruradas.

SPA (Bélgica).—Aguas frías, temperatura, 10°. Ferruginosas. 1.° de mayo á 1 ° de octubre.

VALS (Ardeche).—Aguas frías: temperatura, 13 á 16°. Bicarbonatadas sódicas 1.° de junio á 1.° de octubre.

VICHY (Allier). — Aguas frías y calientes: temp., 14 á 45°. Bicarbonatadas sódicas. 1.° de abril á 1.° de octubre. Agua de exportación.

VITTEL (Vosgos).—Aguas frías: temperatura, 11°. Bicarbonatadas sulfatadas. 1.° de junio á 1.° de octubre.

WIESBADEN (Nassau).—Aguas muy calientes: temp., 67°. Cloruradas sódicas.

WILBAD (Wurtemberg).—Aguas calientes: temperatura, 32 á 39°. Indeterminadas. Hidroterapia, balneoterapia.

DERECHOS Y DEBERES DEL VIAJERO

INDICACIONES ÚTILES

Aduanas y fielatos. — Los equipajes de los viajeros son sometidos al registro y adeudo en las fronteras, y los dueños de los equipajes están obligados por la ley á facilitar las llaves á los empleados de aduanas. Las Compañías no responden de las averías, pérdidas ó accidente cualquiera ocurrido á los equipajes al ser registrados en las aduanas.

Almacenaje y depósito de equipajes. — Los viajeros están obligados á retirar su equipaje en la estación de destino inmediatamente después de la llegada del tren. De no ser así, tienen que pagar derechos de almacenaje. Si á un viajero le conviene depositar su equipaje antes de salir ó á la llegada, puede hacerlo presentándolo al jefe de estación y abonando los derechos señalados para esto.

Alquiler de almohadas. — En todas las estaciones principales se alquilan almohadas ó mantas á los viajeros de los trenes correos y expresos. Cuesta una peseta el alquiler de cada almohada ó de cada manta, sea cualquiera la distancia que se recorra. El viajero debe exigir un recibo del empleado encargado de este servicio para poderlo presentar cuantas veces se lo pidan.

Billetes de andén.—La entrada en las estaciones está prohibida al público. Para penetrar en los andenes es preciso presentar, ó el billete que da derecho á ocupar un asiento en los coches, ó un billete de andén, que permite la entrada en los mismos. Cuesta este billete 50 cents. de peseta cada uno en las grandes estaciones; en las pequeñas solo cuesta 25.

Billetes de viajeros.—Los despachos de billetes se abren con la antelación suficiente para atender á la demanda del público, y se cierran cinco minutos antes de la hora marcada para la salida de los trenes.

Todo billete enmendado ó raspado se considera nulo.

Los billetes deben indicar necesariamente el nombre de la estación donde se expenden, la del destino, la clase del asiento, el precio y el día y número del tren para que son valederos, debiendo utilizarse precisamente el día y para el tren designado en los mismos. Cuando por una causa cualquiera un viajero no pudiese utilizar su billete para viajar en el tren designado en el mismo, podrá ser autorizado por el jefe de estación para hacerlo en cualquiera otro tren que lleve coches de la clase correspondiente al billete y salga de la estación el mismo día de la fecha de éste.

Ningún viajero tiene derecho á que se le expida billete para un tren que no tenga en su composición coches de la clase que desee ocupar, ó que, según los cuadros de marcha del mismo, no tenga parada en la estación á que quiera dirigirse.

No se permite la entrada á los andenes de las estaciones sin el correspondiente billete, ni menos la subida á los coches. Todo viajero que se encuentre en ellos sin billete abonará el doble del precio del asiento que ocupe, desde el sitio en que subió al tren hasta la estación término de su viaje. Cuando no pueda precisarse el punto en que ocupó el asiento, el doble precio se cobrará á partir del en que se hizo la última revisión de billetes.

Del mismo modo, el viajero que sin haber dado previo aviso al jefe de estación, al del tren ó al revisor de billetes, ocupase un asiento de clase superior á la del billete de que sea portador, pagará el doble de la diferencia entre el precio de la clase que ocupe y el que corresponda á la del billete que posee. De igual modo se procederá cuando el viajero se encuentre más allá de la estación que corresponda según el billete.

En ambos casos, si precede el aviso á los mencionados empleados, sólo abonará la diferencia sencilla.

Todo viajero encontrado sin billete, que no satisfaga el suplemento doble ó no presente una garantía de pago suficiente á juicio del empleado encargado de cobrar el suplemento, será entregado á la autoridad en la primera estación donde el tren tenga parada. La jurisprudencia sentada por los tribunales considera como *estafa* el hecho de viajar sin pagar el precio del viaje.

Los viajeros pueden mejorar de clase antes de salir de la estación de origen ó durante el viaje, dando aviso previo al jefe de estación, al conductor ó jefe de tren, ó al revisor de billetes, y abonando la diferencia entre el precio satisfecho y el que corresponde á la clase que desee ocupar. Esta mejora en las líneas del Norte puede pedirse para todo lo que resta del viaje ó sólo para una parte del trayecto, recorrido el cual el viajero volverá á ocupar su puesto primitivo.

El viajero que, por estar ocupados todos los asientos de la clase á que corresponda su billete, tuviese que viajar en otro de clase inferior, tiene derecho á que se le devuelva en la estación de destino el importe que satisfizo en la de salida, sin abonar nada por el viaje. Del mismo modo, el viajero que por falta de asiento en el tren tuviese que viajar en coches de clase superior á la del billete de que es portador, no está obligado á satisfacer nada por la diferencia de clase.

Bultos á la mano.—Los viajeros pueden llevar á la mano los bultos que estimen conveniente, siempre que por su volumen, olor ú otras circunstancias no causen molestias á los demás. Sin embargo de esta concesión, ningún viajero podrá conducir á la mano bultos cuyo peso exceda de 15 kilogramos.

Hay en todos los trenes departamentos reservados para los no fumadores y reservados para señoras. También hay en ciertos trenes reservado para cazadores.

Equipajes.—Todo viajero tiene derecho al transporte gratuito de 30 kilogramos de equipaje. Esta franquicia queda reducida á 15 kilogramos para los niños que viajan á mitad de precio.

Se entiende por equipaje los cofres, baúles, maletas, sacos de noche, sombrereras, fundas de almohada ó sacos que contengan ropas de vestir ó de cama, objetos de aseo ó de adorno personal, libros, herramientas, colchones, almohadas y en general todos aquellos objetos de uso inmediato y personal del viajero, aun cuando se presenten á la facturación sin embalaje alguno.

No se consideran como equipaje el metálico,

las alhajas de oro o plata, las piedras preciosas, los valores de empresas ó sociedades industriales, los billetes de Banco, los encajes finos, ni los cuadros y objetos de valor artístico Los viajeros que conduzcan esta clase de objetos en sus equipajes no tendrán derecho a que se les indemnice de su valor en caso de pérdida. Esta indemnizacion solo puede tener lugar cuando se transporten en las condiciones y precios de la tarifa de «Metálico y valores».

El despacho de equipajes se abre al mismo tiempo que el de billetes, y se cierra quince minutos antes de la hora señalada para la salida de los trenes. Si un viajero se presentase después de cerrado el despacho de equipajes y no quisiese demorar su salida, puede dejar el suyo para que se le facture por el primer tren de viajeros que salga después y tenga parada en la estacion á que se dirige.

La recogida de los equipajes se hace á la llegada del tren, previa la presentacion del talon que se entrega al viajero al hacer la facturacion. En caso de extravío de dicho talón, el viajero no podrá recoger su equipaje sino después de presentar la llave, si se trata de un bulto cerrado, y de firmar un recibo extendido en forma de dejar á salvo la responsabilidad de la Compañía, debiendo entonces identificar su personalidad.

En caso de extravío de equipaje, los viajeros harán su reclamación oportuna al jefe de estacion, sin perjuicio de hacerlo tambien al jefe del servicio de reclamaciones en las oficinas centrales de la Compañía.

El talon de equipaje no sirve en ningún caso para justificar el derecho del viajero á ocupar un asiento en el tren, y en su consecuencia el supuesto extravío del billete y la presentación en su lugar del talón de equipaje no releva al viajero de la obligacion de satisfacer el suplemento doble, según está dispuesto para los que viajan sin billete.

El exceso de equipaje se paga siempre á la salida con arreglo á la siguiente tarifa en las líneas de Madrid á Coruña, Madrid á Irún, Bilbao á Zaragoza y Zaragoza á Barcelona: de 0 a 50 kilogramos, 0,0125 por cada 10 kilogramos y kilometro, y pasando de 50 kilogramos, 0,71 por cada kilogramo y kilómetro en la mayor parte de las líneas.

En las líneas de Madrid á Huelva, Córdoba á Málaga y Granada, Madrid á Badajoz, Madrid á Zaragoza, Alicante y Cartagena y de Aranjuez á Cuenca: de 0 á 50 kilogramos, 1,25 pesetas por cada 1.000 kilogramos y kilómetro, y pasando de 50 kilómetros, 75 céntimos de peseta por cada 1.000 kilogramos y kilómetro.

Fondas.—Las hay en casi todas las estaciones de enlace de trenes y en algunas otras de importancia, que se indican con la letra *F* en los itinerarios de las líneas españolas y con la letra *B* en los de las francesas. El precio de cada cubierto en mesa redonda es de 3 pesetas el almuerzo y 3,50 la comida. Hay un registro á disposición del público para que puedan hacerse constar en él las quejas á que de lugar el servicio.

Monedas.—Las reclamaciones á que dé lugar el cambio ó la legitimidad de las monedas deben hacerse antes de abandonar la taquilla del despacho de billetes ó del de equipajes. No se admite en pago de billetes ó exceso de equipajes una suma mayor de 75 céntimos de peseta en calderilla

Los billetes de Banco se admiten por todo su valor, aunque no sea esto obligatorio para las Compañías, pero sólo en el caso de que no haya que devolver cambio metálico

Niños.—Los niños menores de tres años no pagan nada, pero tienen que viajar en brazos de las personas que los acompañan. De tres á seis años en todas las líneas, y siete en las de Cáceres á Portugal, andaluzas, francesas y portuguesas, pagan la mitad del precio de tarifa, y de seis ó siete años en adelante el precio entero.

Las dudas que puedan surgir respecto á la edad de los niños se resolverán, dice el reglamento de ferrocarriles, por el jefe de estación de salida, y en su caso por el representante del Gobierno o á la llegada por los mismos funcionarios, pero no en marcha. Toda reclamacion resuelta en la estacion de salida no puede ser reproducida ni en marcha ni en la de llegada bajo ningún pretexto. Cuando viajan dos niños con medio billete, se consideran como un solo viajero para los efectos de la ocupacion del asiento.

Objetos olvidados.—Los objetos olvidados deben reclamarse al jefe de la estacion donde la pérdida haya tenido lugar ó al de la de llegada, dándole todas las indicaciones posibles para probar la propiedad del objeto extraviado y el sitio y momento de la pérdida. Quedan depositados durante un año, y transcurrido este plazo se venden, aplicando el producto de la venta á la beneficencia pública.

Reclamaciones.—En todas las estaciones de ferrocarriles hay un libro a disposicion del público para que éste consigne en él las reclamaciones á que dé lugar el mal servicio, ya por parte de las Compañías, ya por parte de sus agentes.

Relojes.—Los relojes de las estaciones de todas las líneas españolas se rigen por el meridiano de Madrid, y los de las extranjeras por el de sus naciones ó por los de la Europa Occidental, Oriental ó Central, como esta indicado en los respectivos itinerarios.

La hora de Lisboa atrasa veinticinco minutos con respecto á la de Madrid, y la de Madrid otros veinticinco con respecto á la de París; existen las diferencias siguientes: la hora del de Londres y de la Europa Occidental atrasa cinco minutos. y adelanta cuarenta y cinco la de Roma, cincuenta la de la Europa Central, una hora cincuenta y cinco minutos la de la Europa Oriental y una hora veintidos minutos la de Servia.

Retretes.—Los trenes de viajeros llevan en sitio conveniente del furgon de cola ó del de cabeza un lugar destinado á retrete (*Water-closets*), rotulado de modo que tanto de dia como de noche pueda ser distinguido por los viajeros En la mayor parte de las líneas francesas solo los trenes rápidos y correos llevan retrete. Los llevan tambien algunas berlinas, todos los departamentos de lujo y los coches de la Compañía Internacional de Vagones-camas (*Sleeping-cars*).

Telégrafo público.—En las estaciones de ferrocarriles situadas en las capitales de provincia y en las estaciones de empalme hay telégrafo para el servicio de los viajeros, á cargo de los empleados del ramo. Además de estas estaciones de enlace hay otras muchas de ferrocarriles, autorizadas para recibir y transmitir telegramas del público. con sujecion á la tasa y demás condiciones que rigen para el servicio público telegráfico.

FERROCARRILES DE ESPAÑA

Distancias kilométricas, precios de los billetes de viajeros, horas de salida y duración del viaje desde Madrid á las principales poblaciones de España y á las capitales de Europa.

ESTACIONES	KILÓM.	PRECIOS 1.ª cl.	PRECIOS 2.ª cl.	PRECIOS 3.ª cl.	DURACIÓN DEL VIAJE	HORAS DE SALIDA DE MADRID	HORAS DE LLEGADA
Albacete.	279	32,40	24,90	15,25	8h,32	7h,45 n.	4h,17 m.
Alicante..	455	52,55	40,60	24,90	14 ,15	7 ,45 n.	10 ,00 m.
Avila.	114	13,15	9,85	5,90	4 ,30	8 ,45 n.	1 ,15 m.
Badajoz.	510	58,65	44,00	29,35	21 ,59	9 ,01 n.	7 ,00 n.
Barcelona..	713	81,55	62,15	41,85	23 ,35	7 ,30 n.	7 ,05 n.
Bilbao..	557	64,10	48,05	28,85	20 ,45	8 ,45 n.	5 ,30 t.
Burgos.	363	41,75	31,35	18,80	13 ,25	8 ,45 n.	10 ,10 m.
Cáceres.	347	40,45	30,15	20,25	19 ,32	8 ,40 n	4 ,12 t.
Cádiz.	708	84,60	64,20	39,35	22 ,51	8 ,45 n.	7 ,36 t.
Castellón.	559	63,90	48,55	29,90	18 ,18	7 ,45 n.	2 ,05 t.
Ciudad Real.. . . .	175	19,90	14,95	9,95	7 ,44	9 ,01 n.	4 ,45 m.
Cordoba..	441	50,85	39,40	24,15	14 ,22	8 ,45 n.	11 ,07 m.
Coruña.	8[illegible]4	83,05	62,25	37,35	28 ,45	7 ,00 n.	11 ,45 n.
Cuenca.	202	23,15	17,55	10,60	8 ,35	7 ,15 m.	3 ,50 t.
Gerona.	813	94,49	71,98	48,52	26 ,10	3 ,00 t.	5 ,11 t.
Granada..	564	68,55	53,55	34,80	22 ,55	8 ,45 n.	7 ,40 n.
Guadalajara.	57	6,60	5,10	3,15	1 ,40	7 ,30 n.	9 ,10 n.
Hueiva.	681	79,90	61,30	37,60	25 ,05	8 ,45 n.	7 ,50 n.
Huesca..	421	48,05	37,05	23,15	13 ,55	7 ,30 n.	9 ,25 m.
Jaén..	374	43,05	33,40	20,50	12 ,36	8 ,45 n.	9 ,21 m.
Leon..	407	46,85	35,15	21,10	14 ,25	7 ,00 n.	9 ,25 m.
Lérida..	530	60,50	46,30	30,30	17 ,32	7 ,00 n.	12 ,32 m.
Logroño..	522	60,00	45,05	27,05	18 ,56	8 ,45 n.	3 ,41 t.
Lugo..	716	82,40	61,80	37,10	24 ,52	7 ,00 n.	7 ,52 n.
Málaga.	634	75,30	57,75	35,25	21 ,21	8 ,45 n.	6 ,06 t.
Murcia.	530	61,00	47,15	29,20	22 ,40	11 ,15 m.	9 ,55 m.
Orense..	691	76,50	57,35	34,42	24 ,14	7 ,00 n.	7 ,14 n.
Oviedo..	547	64,60	48,05	29,25	20 ,35	7 ,00 n.	3 ,35 t.
Palencia..	284	32,70	24,50	14,70	10 ,40	7 ,00 n.	5 ,40 m.
Pamplona.	581	66,85	50,15	30,10	37 ,30	8 ,45 n.	10 ,15 m.
Pontevedra.	831	92,62	69,49	41,69	36 ,29	7 ,00 n.	7 ,29 m.
Salamanca.	277	31,90	23,90	14,35	11 ,44	8 ,45 n.	8 ,19 m.
San Sebastián.. . .	614	70,65	53,00	31,80	22 ,17	8 ,45 n.	7 ,02 n.
Santander..	514	61,10	44.69	2[illegible],05	19 ,35	7 ,00 n.	2 ,35 t.
Segovia.	101	11,65	8,75	5,25	3 ,49	7 ,00 n.	10 ,49 n.
Sevilla.	572	65,95	50,75	30,95	18 ,15	8 ,45 n.	3 ,00 t.
Soria.	250	30,00	22,05	13,40	13 ,36	7 ,05 n.	8 ,41 m.
Tarragona..	804	93,80	71,70	48,00	27 ,30	7 ,30 n.	11 ,00 n.
Toledo.	76	8,80	6,65	4,40	3 ,00	7 ,56 m.	10 ,56 m.
Valencia.	490	56,75	43,75	26,50	15 ,03	7 ,45 n.	10 ,48 m.
Valladolid.	242	27,85	20,90	12,35	8 ,49	7 ,00 n.	3 ,49 m.
Vitoria.	486	55,90	41,95	25,20	17 ,44	8 ,45 n.	2 ,29 t.
Zamora.	290	33,35	25,05	15,55	12 ,01	8 ,45 n.	8 ,46 m.
Zaragoza.	341	39,25	30,40	18,65	10 ,38	7 ,30 n.	6 ,08 m.
Berlin..	2.530	291,80	209,80	178,50	55 ,39	8 ,00 n.	7 ,39 m.
Bruselas..	1.762	198,35	144,15	93,05	41 ,38	8 ,00 n.	1 ,38 t.
Constantinopla. . .	4.513	519,45	369,80	»	121 ,20	8 ,00 n.	8 ,22 m.
Ginebra..	2.057	234,55	163,75	104,00	51 ,47	8 ,00 n.	11 ,47 n.
Lisboa..	838	71,00	54,55	36,90	32 ,30	8 ,00 n.	4 ,30 m.
Londres..	1.915	236,15	167,80	»	44 ,30	8 ,00 n.	4 ,30 t.
París.	1.451	164,40	116,45	7[illegible],15	33 ,26	8 ,00 n.	5 ,26 m.
San Petersburgo. .	4.170	486,40	353,75	324,45	[illegible]8 ,45	8 ,00 n.	10 ,45 n.
Viena.	2.803	316,60	219,60	»	73 ,10	8 ,00 n.	9 ,10 n.

Se entiende que la duración del viaje es la de los trenes correos para España y de los exprés para el extranjero, incluso el tiempo de parada.

LA MODA FEMENINA EN 1894

Aun cuando la moda ha sido tan tolerante y tan ecléctica como en 1893, puesto que cada cual se viste como más le place, sin embargo, las formas de los vestidos y de los abrigos no han sido tan variadas como el año anterior.

Las personas que deseaban el regreso de la crinolina, las que querían conservar el uso de la falda ceñida y la llevaban de esta forma, se han puesto por fin de acuerdo y todo el mundo ha llevado este año las faldas redondas, de mediana amplitud, ajustadas en las caderas, formando grandes pliegues huecos por detrás; como novedad, algunas señoras han llevado faldas con volantes. Pero este género no ha obtenido gran éxito por el momento; tal vez el porvenir se encargue de reservarle una victoria mas definitiva.

La mayor parte de los cuerpos se hacen siempre cubiertos por la cintura, aun cuando algunas buenas modistas han tratado al principiar el año de resucitar las *aldetas (basques)*; pero las aldetas largas han sido rechazadas de plano, únicamente se han llevado algo las aldetas cortas y onduladas. Los cuerpos en forma de blusa de otra tela y de otro color que la falda, muy apreciados hace ya tiempo como trajes de mañana, han tenido gran aceptacion. Algunas señoras los han llevado con faldas de seda en conciertos y comidas de media etiqueta.

Este año hemos tenido la corbata *incroyable (increible)*, de seda o satén para el invierno y de tul blanco para el verano. También debemos hacer mencion de los grandes cuellos de guipur con puntas, los cuellos á la marinera y las solapas movibles de *piqué blanco*.

Las telas más apreciadas han sido, durante el invierno, el muaré, el terciopelo muaré y los *distintos géneros de buriel para los trajes sencillos*; en verano se han llevado mucho los tejidos *mohair*, bautizados con distintos nombres; tafetanes *de cuadritos pequeños, crespones* de lana, de seda y de algodon, y gran cantidad de piqué de tonos claros.

Los colores preferidos han sido el *azul* llamado *azul lavado*, y los distintos tonos pardos desde el matiz llamado vino de España hasta el color *nutria*, el *blanco*, el *negro*, los verdes claros y los cuadritos blancos y negros.

Como abrigo, se ha llevado un poco de todo: collarines y capas, levitas y chaquetas, casi todos adornados con un cuello alto de costura visible, muy ajustado al rededor del cuello, ondulando sobre los hombros, guarnecido casi siempre de guipur punteado o de una pequeña franja de piel.

Pero solo podemos indicar aquí los hechos más culminantes de la moda durante el año que acaba de transcurrir; se hallarán mil detalles, muy interesantes, consultando la coleccion de la *Moda Práctica*, á la cual hemos acudido para este artículo.

Cada número de este periódico contiene una crónica de la moda, hecha bajo un punto de vista especial; no se contenta con señalar las creaciones más recientes de la moda, indica la manera de copiarlas en las mejores condiciones de economía y elegancia que se puedan desear.

Esta crónica va acompañada de numerosos dibujos, que reproducen los modelos más recientes de trajes, abrigos, sombreros, objetos de lencería, trajes de niños, etc. Los patrones que contiene, así como descripciones minuciosamente detalladas, permiten á las personas menos experimentadas reproducir estos modelos en casa; además se les indica de qué manera pueden modificar, si quieren, los objetos reproducidos en los dibujos del periódico para que estén en armonía con su edad, rostro y estatura, etc.

Contiene también artículos de economía doméstica y cocina; recetas ya probadas, consejos sobre la jardinería, higiene y amueblado; sobre todos los puntos, en una palabra, que puedan interesar al ama de casa, y de esta manera completan la parte práctica del periódico.

Los dibujos de labores, muy variados, llenan toda una hoja suplementaria y van acompañados, así como los dibujos de moda, de explicaciones detalladas; la mayor parte son inéditos; otros hay que reproducen los más hermosos bordados antiguos conservados en los museos; otros, por último, excesivamente fáciles y en poco tiempo ejecutados, están destinados á las niñas de corta edad y á las personas que quieren tener una ocupacion sin tomarse gran trabajo.

La literatura no está olvidada; una hoja aparte, de cuatro páginas, le está destinada en cada número. Una novela ilustrada, completamente inédita, que lleva siempre la firma de uno de *los primeros novelistas contemporáneos*, ocupa la mayor parte de ese suplemento; novelas cortas, crónicas teatrales o de bellas artes, revistas *musicales, crítica bibliográfica*, tal es el resumen de la cuarta página.

Por último, deseosos los editores de que su periódico sea *para los abonados una fuente* de recreaciones instructivas, la *Moda Práctica* reparte cada semana entre sus subscritores varios *premios en metálico* á los que encuentran la solucion exacta de los problemas planteados: 9.000 francos es la suma de los premios distribuidos cada año *por la Moda Práctica*.

La mujer no tiene todos sus encantos si no une á los atractivos de la *toilette* la frescura y *fragancia del rostro*.

Es, pues, conveniente recordar á nuestras lectoras que el antídoto soberano de todas las *alteraciones de la piel* y de la cara es la *Leche antefélica de Candès*, que data de 1849. Su accion, de una eficacia absoluta, se detiene en las capas superficiales de la piel, y hace desaparecer en diez o quince días las pecas, señales del embarazo, manchas del rostro, granos, asperezas de la piel, etc. Según los casos, se emplea pura ó mezclada con agua.

Se vende en frascos de 5 francos, que puede uno procurarse escribiendo á Mr. Candès, 16, boulevard Saint-Denis, París.

La Duquesa Laureana, tan conocida por el éxito alcanzado con su primer libro *Para ser Amada*, cuyas numerosas ediciones han sido arrebatadas por las señoras de todos los países, acaba de publicar una segunda parte, *Para ser Elegante*. Con su lectura conocerán nuestras lectoras todos los secretos, grandes y pequeños, de la encantadora parisiense, reina absoluta de la moda, cuyo gusto exquisito y cuya alta distincion son leyes para el mundo entero. *Para ser Amada* y *Para ser Elegante* se hallan de venta en todas las librerías al precio de 3 pesetas cada tomo.

LA MODA EN 1894

DIBUJOS DE LA MODA PRÁCTICA

GUÍA DE MADRID

Madrid, villa y capital de España y de la provincia de su nombre, con 472 228 habitantes. Está dividido en diez distritos. Tiene dos puertas, sobresaliendo por su mérito la de Alcalá; varios puentes notables sobre el Manzanares, como los de Segovia y Toledo. Dentro de la poblacion existen muchos interesantes y admirables edificios, descollando en primer término el Real Alcázar, el Palacio del Congreso, el Museo de Pinturas, el Banco de España, la Bolsa, la Aduana (hoy Ministerio de Hacienda), el Palacio de los Consejos, las Casas Consistoriales, los cuarteles del Conde Duque, de la Montaña y de María Cristina, la Universidad, la Facultad de Medicina, el Museo Antropológico, la Academia Española, la de la Historia, el Observatorio Astronómico, el Tribunal de Cuentas del Reino, el Hospicio, el Palacio de Justicia, los ministerios de Gracia y Justicia, Marina y Guerra, la Biblioteca y Museos Nacionales, etc. Parece que está dividido en dos partes, formando una recta desde el Palacio Real hasta las ventas del Espíritu Santo, por las calles del Arenal y Alcalá, teniendo como centro la Puerta del Sol; á la derecha se llaman barrios bajos, y á la izquierda barrios altos. El centro de los negocios comprende, sin embargo, un perímetro bastante reducido, limitado por la plaza de Oriente, plaza Mayor, plaza del Progreso, plaza de Antón Martín, plaza de Madrid, plaza de Santa Bárbara, puerta de Bilbao y plaza de Santo Domingo, y como centro, como ya se ha indicado, la Puerta del Sol, donde vienen á parar todas las líneas de tranvías de la capital. Las dos calles principales son la de Alcalá y la Carrera de San Jerónimo. Para ir de los barrios altos á los barrios bajos hay tambien una línea formada por las calles de Fuencarral y Hortaleza, calle de la Montera, calle de Carretas, Concepcion Jerónima y calle de Barrionuevo. Hacen falta, sin embargo, en Madrid grandes vías de comunicacion que están aprobadas en la Ley de Ensanche, pero que no se llevan á cabo con la actividad que fuera de desear. Sin embargo, Madrid ha embellecido mucho en estos últimos años.

FAMILIA REAL

Alfonso XIII, rey católico de España, nació y fué proclamado en 17 de mayo de 1886; hijo de Don Alfonso XII (q. e. p. d.) y de Doña María Cristina Reinando.

Madre.

María Cristina, Deseada, Enriqueta, Felicidad Reniero, archiduquesa de Austria, hija del archiduque Carlos Fernando y de la archiduquesa Elisabeth, Francisca, María, nació el 21 de julio de 1858. Regente del Reino por fallecimiento del rey Don Alfonso XII en 25 de noviembre de 1885.

Hermanas.

María de las Mercedes, Isabel, Teresa, Cristina, Alfonsa, Jacinta, Ana, Josefa, Francisca, Carolina, Fernanda, Filomena y María de Todos los Santos, princesa de Asturias, nació el 11 de septiembre de 1880.

María Teresa, Isabel, Eugenia, Patrocinio, Diega, infanta de España, nació en 12 de noviembre de 1882.

Abuelos.

Isabel II, nació en 10 de octubre de 1830; fué proclamada reina de España en 29 de septiembre de 1833 y casada en 10 de octubre de 1846 con

Francisco de Asís, María, infante de España, nació en 13 de mayo de 1822. Declarado rey en 10 de octubre de 1846.

Tías.

María Isabel, Francisca de Asís, Cristina, Francisca de Paula, Dominga, infanta de España, viuda del conde de Girgenti, nació en 20 de diciembre de 1851.

María de la Paz, Juana, Amalia, Adalberta, Francisca de Paula, Juana, Bautista, Isabel, Francisca de Asís, infanta de España, nació en 23 de junio de 1862; casada en 2 de abril de 1883 con el príncipe Luis Fernando de Baviera.

María Eulalia, Francisca de Asís, Margarita, Roberta, Isabel Francisca de Paula, Cristina, María de la Piedad, infanta de España, nació en 12 de febrero de 1864; casada en 6 de marzo de 1886 con D. Antonio María de Orleans.

Tías segundas.

María Luisa, Fernanda, infanta de España, nació en 30 de enero de 1832; viuda del Serenísimo infante de España duque de Montpensier.

Luisa, Teresa, infanta de España, nació en 11 de junio de 1824.

Josefa, Fernanda, Luisa, infanta de España, nació en 20 de mayo de 1827.

María Cristina, infanta de España, nació en 5 de junio de 1833; viuda de D. Sebastián María, Gabriel, infante de España.

Amalia, Felipa, Pilar, infanta de España, nació en 12 de octubre de 1834; casada con D. Adalberto, Guillermo, príncipe de Baviera.

Hijos del difunto duque de Montpensier y de la infanta Doña María Luisa Fernanda.

María Isabel, Francisca de Asís, infanta de España, nació en 21 de septiembre de 1848; casada con D. Luis Felipe de Orleans, conde de París.

Antonio María, infante de España, nació en 23 de febrero de 1866, casado con Doña María Eulalia de Borbon.

Hijos de la infanta Doña María Cristina y del difunto infante D. Sebastián

Francisco María, Isabel, Gabriel, Pedro, Sebastián, Alfonso de Borbón y Borbón, nació en 20 de agosto de 1861.

Pedro Alcántara, María de Guadalupe, Teresa, Isabel, Francisco de Asís, Gabriel, Sebastián, Cristina de Borbón y Borbón, nació en 12 de diciembre de 1862.

Alfonso María, Isabel, Francisco, nació en 15 de noviembre de 1866.

Gobierno.

PRESIDENCIA
DEL CONSEJO DE MINISTROS
Alcalá, 54.

Presidente.—D. Práxedes Mateo Sagasta.
Subsecretario.—D. Pablo Cruz Orgaz.
Horas de oficina, de 11 á 6.

MINISTERIO DE ESTADO
Real Palacio, Plaza de Oriente.

Ministro.—D. Segismundo Moret y Prendergast.
Subsecretario.—D. Joaquin Valera.

El Subsecretario recibe en el acto al Cuerpo diplomático, y particularmente cuando sus ocupaciones se lo permiten. Horas de oficina, de 12 á 5.

MINISTERIO DE FOMENTO
Atocha, 14.

Ministro.—D. Alejandro Groizard.

El señor Ministro da audiencia cuando sus ocupaciones se lo permiten. Los señores Oficiales, todos los dias de 4 á 5 en invierno y de 12 á 1 en verano. Horas de oficina, todos los dias de 12 á 6 en invierno y de 8 á 1 en verano.

MINISTERIO DE LA GOBERNACION
Puerta del Sol, 7.

Ministro.—D. Alberto Aguilera y Velasco.
Subsecretario.—D. Demetrio Alonso Castrillo.

Horas de oficina, de 8 á 1 en verano y de 11 á 5 en invierno. Registro, durante las horas de oficina. El señor Ministro recibe cuando sus ocupaciones se lo permiten, como igualmente el señor Subsecretario. Los Jefes de seccion reciben de 4 á 5.

MINISTERIO DE GRACIA Y JUSTICIA
San Bernardo, 47.

Ministro.—D. Trinitario Ruiz y Capdepón.
Subsecretario.—D. Marcial González de la Fuente.

Horas de oficina, de 11 á 5 en todo tiempo, y de audiencia, de 6 á 7.

MINISTERIO DE LA GUERRA
Palacio de Buenavista, Alcalá, 53.

Ministro.—D. José López Dominguez.
Subsecretario.—D. Julio Seriña.

Horas de oficina, en invierno, de 12 á 6; en verano, de 7 y media á 12 y media. Horas de audiencia, la última hora de oficina en todo tiempo. De registro general, todos los dias á las mismas horas de oficina, menos los dias festivos.

MINISTERIO DE HACIENDA
Alcalá, 9.

Ministro.—D. Amós Salvador.

El señor Subsecretario da audiencia cuando sus ocupaciones se lo permiten. Los señores Oficiales, martes y viernes de 5 á 6. Parte diario, de 4 á 5.

MINISTERIO DE MARINA
Plaza de los Ministerios, 7.

Ministro.—D. Manuel Pasquin.
Subsecretario.—D. Manuel Delgado.

El Ministro da audiencia diaria á su entrada.

MINISTERIO DE ULTRAMAR
Plaza de Provincia.

Ministro.—D. Manuel Becerra.
Subsecretario.—D. Adolfo Merelles Caula.

El señor Ministro da audiencia cuando lo solicitan por escrito. Los señores Jefes de seccion reciben de 3 á 4 en invierno y de 8 á 1 en verano. En los asuntos de carácter particular, sólo puede dar conocimiento á los interesados el Director general del ramo á que se refieran. El Registro general del Ministerio recibe todos los dias de 3 á 5 de la tarde. Los señores Subsecretario y Directores generales destinan la hora de 3 á 4 en invierno y de 11 á 1 en verano para recibir á los interesados que tienen asuntos pendientes en el Ministerio. Los secretarios particulares de los señores Ministro y Subsecretario tienen el encargo expreso de contestar verbalmente ó por medio de carta á los interesados que ya hubieren obtenido audiencia, así como de dar cuenta de la tramitacion de los asuntos. Los dias en que sale de esta Corte el correo de Ultramar no se da audiencia.

SENADO
Plaza de los Ministerios, 8.

Presidente.—Excmo. Sr. D. José Gutiérrez de la Concha, marqués de la Habana.
Vicepresidentes.—Excmo. Sr. D. Telesforo Montejo y Robledo.—Excmo. Sr. D. Vicente Romero Girón.—Excmo. Sr. D. Cipriano Segundo Montesinos, duque de la Victoria.—Excmo. Sr. D. Salustiano Sanz y Posse.
Secretarios.—Excmo. Sr. D. Jesús Saiz Alvarez de Toledo, conde de Cervera.—Excmo. señor D. Luis Carvajal y Fernández de Córdoba, marqués de Puerto-Seguro.—Excmo. señor D. Eduardo de Santa Ana y Rodriguez, vizconde de los Asilos.—Excmo. Sr. D. Jacobo Ozores y Mosquera, marqués de Aranda.
Oficial mayor.—Excmo. Sr. D. Eugenio Rodriguez, en el Palacio del Senado.

El Senado se compone de senadores por derecho propio, vitalicio y electivos.

CONGRESO DE LOS DIPUTADOS
Plaza de las Cortes, 1.

Presidente.—Excmo. Sr. D. Antonio Aguilar y Correa, marqués de la Vega de Armijo.
Vicepresidentes.—Excmo. Sr. D. Juan Manuel de Castro, duque de Almodóvar del Rio.—Excmo. Sr. D. Agustin de la Serna y López.—Excmo. Sr. D. Andrés Mellado.—Excelentísimo Sr. D. Francisco Lastres.
Secretarios.—Excmo. Sr. D. Vicente Alonso Martinez.—Excmo. Sr. D. Eduardo Gullon.—Excmo. Sr. D. Manuel García Prieto.—Excelentísimo Sr. D. Gabino Bugallal.
Oficial mayor del Congreso.—Excmo. señor D. Manuel Fernández Martin.

CONSEJO DE ESTADO
Calle Mayor, 83.

Presidente.—Excmo. Sr. D. José Alvarez de Toledo y Acuña, duque de Bivona.
Presidentes de seccion.—*Estado y Gracia y Justicia*, Excmo. Sr. D. Matías Edmundo de Tiul y Gómez de las Casas, marqués de los Ulagares.—*Hacienda y Ultramar*, Excelentísimo Sr. D. Enrique de Cisneros.—*Gobernacion y Fomento*, Excmo. Sr. D. Dámaso Acha y Cerrajeria.—*Secretario general*, Excelentísimo Sr. D. Antonio Alcántara y Pérez.

TRIBUNAL DE CUENTAS DEL REINO
Fuencarral, 95.

Presidente.—Excmo. Sr. D. Ricardo Chacón.

Horas de oficina: de 11 á 4 en invierno y de 12 á 5 en verano. El señor Presidente no recibe más que los lunes de 2 á 3. Los señores Ministros, Jefes de seccion y Secretario general, á cualquiera hora de las de oficina, excepto las en que el Tribunal se halla reunido en pleno ó en Salas de Justicia. Los señores contadores y oficiales dan audiencia diariamente de 3 á 4 de la tarde, y se prohibe pasar recado á ninguna otra hora.

TRIBUNAL DE LO CONTENCIOSO
Y ADMINISTRATIVO

Presidente.—Excmo. Sr. D. Antonio María Fabié.
Vicepresidente.—Excmo. Sr. D. Félix García Gomez de la Serna.
Fiscal.—Excmo. Sr. D. Tirso Rodrigáñez.
Secretario mayor.—Ilmo. Sr. D. Antonio de Vejarano.

Horas de oficina: *de lo contencioso*, de 8 á 12 en verano y de 11 á 5 en invierno, excepto desde el 15 de julio á 15 de septiembre, menos los miércoles, que el Tribunal se reune en pleno; *de lo gubernativo*, de 11 á 5 en todo tiempo. Tienen sesión los martes y viernes en pleno las secciones desde las 12 en adelante. Los miércoles, Consejo pleno á la misma hora.

GOBIERNO CIVIL
Mayor, 115.

Gobernador.—El Excmo. Sr. Duque de Tamames.

El señor Gobernador da audiencia diariamente de 11 á 5 de la tarde. El Secretario recibe todos los dias de 12 de la mañana á 5 de la tarde. El Jefe de vigilancia recibe á todas las horas hábiles, de 12 de la mañana á 5 de la tarde.

Ayuntamiento constitucional.

Plazuela de la Villa, 5.

Alcalde presidente.—D. Alvaro Figueroa y Torres, conde de Romanones.

Nota de los puntos donde tienen establecidas sus audiencias los señores tenientes de alcalde:

Distrito de la Audiencia, Plaza Mayor. 3, principal.—Comprende los barrios de Carretas, Constitución, Concepción, Progreso, Juanelo, Estudios, Puerta Cerrada, Cava, Segovia y Puente de Segovia.

Distrito de Buenavista, Libertad, 16.—Comprende los barrios de la Reina, San Marcos, Belen, Libertad, Almirante, Caballero de Gracia, Montera, Alcalá, Plaza de Toros y Salamanca.

Distrito del Centro, Costanilla de los Angeles, 1.—Comprende los barrios de Isabel II, Descalzas, Jacometrezo, Silva, Espejo, Bordadores, Arenal, Puerta del Sol, Abada y Postigo.

Distrito del Congreso, Costanilla de los Desamparados, 15, bajo.—Comprende los barrios de Carrera de San Jerónimo, Cortes, Cruz, Príncipe, Echegaray, Cervantes, Huertas, Gobernador, Retiro y Angel.

Distrito del Hospicio, San Mateo, 18.—Comprende los barrios de Beneficencia, Hernán Cortés, Fuencarral, Valverde, Barco, Desengaño, Pelayo, Santa Bárbara, Colmillo y Chamberí.

Distrito del Hospital, Cabeza, 36.—Comprende los barrios de Cañizares, Atocha, Santa Isabel, Torrecilla del Leal, Primavera, Valencia, Avemaría, Olivar, Ministriles y Delicias.

Distrito de la Inclusa, Cabestreros, 10 y 12.—Comprende los barrios del Rastro, Peñón, Provisiones, Huerta del Bayo, Encomienda, Cabestreros, Embajadores, Caravaca, Comadre y Peñuelas.

Distrito de la Latina, S. Isidro, 7.—Comprende los barrios de Toledo, Cebada, Arganzuela, Puerta de Moros, Don Pedro, Aguas, Humilladero, Calatrava, Solana y Puente de Toledo.

Distrito de Palacio, Isla de Cuba, 7, pral.—Comprende los barrios de Platerías, Vergara, Bailén, Leganitos, Alamo, Amaniel, Conde Duque, Quiñones, La Florida y Argüelles.

Distrito de la Universidad, Corredera Baja de S. Pablo, 41.—Comprende los barrios de Daoiz, Dos de Mayo, Rubio, Escorial, Pizarro, Estrella, Pez, Corredera, Colón y Pozas.

Síndico.—Sr. D. Fernando Morcillo, Almagro, núm. 4.
Secretario.—Sr. D. Francisco Ruano y Carriedo, Columela, 6.
Contador.—Sr. D. Jacinto Carrillo y Paz, Horno de la Mata, 16.
Tesorero.—Sr. D. Manuel de Castro, Mayor, núm. 117.
Archivero.—Sr. D. Higinio Ciria, Hermosilla, 4
Administrador de Consumos.—Sr. D. José Travesedo y Coll, Campomanes, 6.
Jefes de negociado.—Sr. D. Justo Jiménez Erquicia, Bola, 3.—Sr. D. Leandro Cuerdo, Palma, 42.—Sr. D. Mariano Sánchez Monje.—Sr. D. Pedro Checa.

Laboratorio químico municipal.—*Director*, Sr. D. Fausto Garagarza y Dugiols, Ventura de la Vega, 16 y 18. Horas de oficina: todos los dias, menos los festivos, de 8 á 1 en verano y de 12 á 5 en invierno. Horas de despacho al público, de 12 á 2 de la tarde.

Diputación provincial.

Plaza de Santiago, 2.

Presidente.—D. Eugenio Cemborain y España.
Vicepresidente.—Sr. D. José Pérez Negro.
Diputados secretarios.—1.º, Sr. D. Francisco Pi y Arsuaga.—2.º, Sr. D. Enrique Corcuera.
Secretario.—Sr. D. Camilo Pozzi y Gentón.
Horas de oficina, de 8 á 1.

Organización militar de Madrid.

PRIMER CUERPO DE EJÉRCITO
Y CAPITANÍA GENERAL DE CASTILLA LA NUEVA Y EXTREMADURA
Calle Mayor, 93.

Comandante en jefe.—Excmo. Sr. D. Eduardo Bermudez Reina.

GOBIERNO MILITAR DE LA PLAZA
DE MADRID
Pretil de los Consejos, 2.

Gobernador militar.—Excmo. Sr. D. Antonio Ciriza y Sanchez.

El general da audiencia todos los dias, ex-

cepto los festivos, de 1 á 3 de la tarde. El secretario diariamente de 3 á 4 de la tarde, y en los meses de julio y agosto la dan respectivamente de 11 á 1 y de 9 á 10. Los generales y jefes de los cuerpos son recibidos á cualquier hora.

INSPECCIONES GENERALES

Inspección de Artillería é Ingenieros, en el ministerio de la Guerra.—Horas de oficina: de 11 á 5 en invierno y de 8 á 1 en verano. El excelentísimo señor Inspector, secretario y los oficiales reciben en las horas de oficina.

Inspección de Caballería, en el ministerio de la Guerra.—El excelentísimo señor Inspector da audiencia los martes, jueves y sábados, de 4 á 5 en invierno y de 11 á 12 en verano. El señor general de brigada, secretario y señores jefes y oficiales de negociado, de 4 á 5 en invierno y de 11 á 12 en verano. Horas de oficina: de 11 á 5 en invierno y de 8 á 12 en verano.

Inspección de Carabineros, en el ministerio de la Guerra, patio segundo.—Horas de oficina: de 12 á 5 en invierno y de 8 á 12 en verano. El excelentísimo señor Inspector general, secretario y jefes de negociado reciben todos los dias de 5 á 6.

Inspección general de la Guardia civil, en el ministerio de la Guerra, patio segundo, escalera del centro.—El señor general de brigada y secretario dan audiencia todos los dias de oficina, para lo cual véase el cuadro que está en la portería de la Inspeccion; los jefes de seccion á los mismas horas. Horas de oficina: de 12 á 5 en invierno y de 9 á 1 en verano.

Inspección de Infantería, en el ministerio de la Guerra.—El excelentísimo señor Inspector general da audiencia todos los dias de 4 á 5 en invierno y de 11 á 12 en verano; el secretario, á la misma hora; los jefes de negociado, según corresponda por dias. Horas de oficina: de 11 á 5 en invierno y de 8 á 12 en verano.

INTENDENCIA DEL EJÉRCITO
DE CASTILLA LA NUEVA
Ministerio de la Guerra. Alcalá, 53, piso 2.º

Audiencia diaria por el Intendente, interventor y oficiales á todas horas; las de oficina, de 11 á 5 en invierno y de 8 á 12 en verano.

HOSPITAL MILITAR
Plaza del Seminario, núm. 1.

Se permite la entrada todos los dias de 9 á 12 de la mañana, con permiso del Director.

Organización judicial.

TRIBUNAL SUPREMO
Plaza de las Salesas, núm. 1.

El Excmo. Sr. Presidente del Tribunal Supremo dará audiencia todos los dias hábiles, desde las 2 de la tarde en adelante, á cuantas personas tengan que producir quejas relativas á la administracion de justicia a que se refiere la ley provisional sobre organizacion del Poder judicial, á fin de adoptar las providencias correspondientes. Para ser recibido en audiencia no habrá otra preferencia que el turno riguroso con que cada cual haya llegado. Las quejas ó denuncias que hiciere la prensa serán objeto de las mismas correspondientes providencias.

TRIBUNAL SUPREMO DE LA ROTA
Nuncio, 13.

Horas de oficina, de 10 á 12 para el despacho de los señores magistrados; Secretaria, de 10 á 2.

AUDIENCIA TERRITORIAL DE MADRID
Pl. de las Salesas, 1.

AUDIENCIA EPISCOPAL
San Justo, 2.

Horas de oficina, de 10 á 1. En el mismo edificio se halla la Comisaría general de Cruzada, Pasa, 1.

JUZGADOS DE PRIMERA INSTANCIA

DECANATO.—*Juez*, D. José Rodriguez Zapata, Hermosilla, 9.—*Secretario y archivero de cárceles*, D. Santiago Velayos y Lucas, Noblejas, núm. 7, pral.—*Repartidores de los negocios civiles*: D. José María Llana, General Castaños, núm. 1, y D. Antonio del Prado, Daoiz y Velarde, 15, pral. dra.

El reparto se hace en el Decanato todos los dias laborables á las tres de la tarde.

DISTRITO DE LA AUDIENCIA.—*Juez*, D. Laureano Ocampo, Glorieta de San Bernardo, 5, 2.º—*Secretario de Gobierno*, D. Diego Lozano.—*Escribanos de actuaciones*: D. Pedro Lopez Valiño.—D. Juan Pedro Pérez Reina.—D. Juan Rodriguez Garcia, S. Juan, 55.—D. Javier de Burgos.—*Escribanos habilitados*: D. Félix del Campo y D. Angel Gallego Larralli.

DISTRITO DE BUENAVISTA.—*Juez*, D. Mariano Pozo y Mazzetti, Colmenares, 5.—*Secretario de Gobierno*, D. Lorenzo Sancho, Huertas, 21.—*Escribanos de actuaciones*: D. Matías Aranda, Sagasta, 8.—D. Severiano Mazorra, Arco de Sta. María, 19.—D. Bonifacio Guillén, Sordo, 25.—D. Antero M. Insausti, Independencia, 4.—D. Ramon Clemente Lázaro.—*Médico forense*, D. Gavino Samaniego, Concepcion Jerónima, 30.

DISTRITO DEL CENTRO.—*Juez*, D. Ramón Barrado y Jiménez, Salesas, 4.—*Secretarios de Gobierno*: D. Lino Gutierrez y D. Demetrio Bustamante.—*Escribanos de actuaciones*: Don Venancio de Orche.—D. Ramón Aguado de Oria.—D. Jorge Rebols.—D. Bartolomé Uceda.

DISTRITO DEL CONGRESO.—*Juez*, D. Balbino Martin.—*Secretario de Gobierno*, D. Ezequiel Arizmendi.—*Escribanos de actuaciones*: Don Francisco Morales.—D. Antolin Valdés.—Don Rafael Valdivielso.—D. Agapito Gil Manrique.

DISTRITO DEL HOSPICIO.—*Juez*, D. José Rodriguez Zapata, Hermosilla, 9.—*Secretario de Gobierno*, D. Juan Gomez Marrodán.—*Escribanos de actuaciones*: D. Federico Camacha Jiménez.—D. Justo Navarro Tolosa.—D. Venancio Pérez y Sanz.—D. Pedro Mariano Benito.

DISTRITO DEL HOSPITAL.—*Juez*, D. Emilio Méndez, Juan de Mena, 21.—*Secretario de Gobierno*, D. Celestino Flores Alcántara, Atocha, 45 y 47.—*Escribanos de actuaciones*: D. Antonio Marcón García.—D. Vicente García Núñez.—D. Demetrio Bustamante.—D. Francisco Cabrero Frutos, Postigo de S. Martin, 17.—D. Federico González de Rivero.—D. Pedro Martinez Grande.—*Habilitado*, D. Vicente Garcia.

DISTRITO DE LA INCLUSA.—*Juez*, D. Luis Rodriguez de Llera.—*Secretario de Gobierno*, Don Félix Ontiveros Aranda.—*Escribanos de actuaciones*: D. Juan Martos Aranzo.—D. Flaviano Uldarico de la Torre.—D. Luis Escobar.—Don Victoriano Moro.

Distrito de la Latina.—*Juez*, D. Juan Carlos Alix, S. Agustin, 4 dupl.—*Secretario de Gobierno*, D. Juan García Inés.—*Escribanos de actuaciones*: D. Severiano de Diego.—D. Juan Joaquin Jiménez.—D. Ramón Clemente y Lazaro, Montera, 51.—D. Julián Villanueva.

Distrito de Palacio.—*Juez*, D. Andrés Tornos y Alonso, Jorge Juan, 11.—*Secretario de Gobierno*, D. Domingo Vázquez Mon.—*Escribanos de actuaciones*: D. Fernando Beltrán Aguado.—D. Narciso Tribaldos.—D. Enrique González Bedmar.—D. Santos Pinto.—D. Antonio Ponce de Leon.

Distrito de la Universidad.—*Juez*, D. Pablo Maroto.—*Secretario de Gobierno*, D. Juan Soriano.—*Escribanos de actuaciones*: D. Fermin Suárez.—D. Donato Toledo.—D. Esteban Unzueta.—D. Felipe González Bernabe.

JUZGADOS MUNICIPALES

Les está encomendado el Registro civil de nacimientos, casamientos y defunciones, los juicios de conciliacion, verbales y de faltas. Las inscripciones ó asientos en el Registro civil son gratuitas, pero por las certificaciones que expidan relativas al Registro civil los derechos son los siguientes:

	PESETAS
Por certificaciones de nacimiento ó defuncion.	1.00
Por certificación de matrimonio.	2,00
Por certificacion de ciudadanía.	2,00
Por los documentos existentes en el Registro, no excediendo aquéllos de un pliego de papel sellado.	2,00
Por cada pliego que exceda.	0,50
Por las de fe de vida, domicilio, residencia y estado, siempre que el haber exceda de 105 pesetas.	0,50
Por las negativas de existencia de cualquier asiento ó documento en el Registro.	0,50
Por cualquiera clase de certificación. . .	0,50

Las certificaciones se extienden en papel sellado de 75 céntimos de peseta, que se paga por separado. Cuando los que las soliciten son pobres, se expiden gratis y en papel de oficio. Horas de despacho, de 10 á 4.

Los juzgados se hallan establecidos en los puntos siguientes:

Distrito de la Audiencia, Esparteros, 1.—*Juez*, D. Vicente Martin Cereceda, Carmen, 39.—*Suplente*, D. Juan Antonio Montesinos Dunday, Juan de Mena, 15.—*Fiscal*, D. Angel Vergara Braña, Conde Duque, 17.—*Suplente*, Don Agapito Martinez Vicente, Barquillo, 41 duplicado.—*Secretario*, D. Mariano Ordás y Torruella, Pl. de la Constitucion, 1.—*Suplente*, D. José Campoy y Diaz, Toledo, 26.—*Médico forense*, D. Francisco Isasa y Balseca, Génova, 21, principal izqda.—*Médicos del Registro civil*: D. Ricardo Fernández, Espada, 6, y D. Nicolás García R. Caballero, Pl. del Progreso, 9, 2.°

Distrito de Buenavista, Barquillo, 32.—*Juez*, D. José Vignote Wanderlich, Hortaleza, 85, 3.° derecha.—*Suplente*, D. Ramón Gallardo y Sobrino, Ayala, 20.—*Fiscal*, D. Emilio Moreno Nieto, Barquillo, 45.—*Suplente*, D. Luciano Antón Ortiz, Mendizábal, 36.—*Secretario*, Don Juan Morlesin y Soto, Fuencarral, 106.—*Suplente*, D. Manuel Corral y López, Malasaña, 16.—*Secretario habilitado*, D. Aureliano Montealegre Ruiz, Espíritu Santo, 35.—*Médico forense*, D. Gabino Samaniego, Concepción Jerónima, 30.—*Médicos del Registro civil*: D. Jacobo Banqueri, Divino Pastor, 5, y D. Manuel Brusi, Alcalá, 59.

Distrito del Centro, S. Felipe Neri, 2.—*Juez*, D. Joaquin Diaz Cañabate, Alcalá, 17 dupl.—*Suplente*, D. Carlos Aurioles, P.° de Atocha, 9.—*Fiscal*, D. Manuel Aguilera y Arresi, Molino de Viento, 32.—*Suplente*, D. Luis del Acebo, Bordadores, 9.—*Secretario*, D. Eustaquio Santos Manso, San Felipe Neri, 2.—*Suplente*, Don Emilio Pereda, Ferraz, 28, principal derecha.—*Médico forense*, D. Bibiano Escribano, Bailén, 2.—*Médicos del Registro civil*: D. Alvaro Sánchez Ocaña, S. Bernardo, 46, y D. José Parada, S. Bernardo, 76.

Distrito del Congreso, Ventura de la Vega, 12.—*Juez*, D. Manuel Ruiz de Obregon y Reina, Gredo, 1 tripl., 2.°—*Suplente*, D. Constancio Lumbreras, Ruiz, 26.—*Fiscal*, D. Bonifacio Alvarez, Mayor, 53.—*Suplente*, D. José María Blanc, Almirante, 2 dupl.—*Secretario*, Don Emilio Buceta Rivera, Ventura de la Vega, 12.—*Suplente*, D. Juan Sáez, Meson de Paredes, núm. 17, pral.—*Médico forense*, D. Adriano Alonso Martinez, Conde de Aranda, 3, entresuelo.—*Médicos del Registro civil*: D. José Sáez Criado, Fuencarral, 127, y D. Eduardo Ramirez Montoro, Echegaray, 20.

Distrito del Hospicio, Hortaleza, 5, pral.—*Juez*, D. Pio Alvaro Luceño, S. Quintin, 4, bajo izquierda.—*Suplente*, D. Luis María de Mesa y Martinez, Escorial, 14, 2.°—*Fiscal*, D. Juan Pedro Criado y Dominguez, Santo Domingo, núm. 8, 2.°—*Suplente*, D. Pedro Pablo Pana, Mesonero Romanos, 32, 2.°—*Secretario*, D. Pio Tornero Pachón, Sta. Teresa, 11, pral.—*Suplente*, D. José Ballester, Sta. Teresa, 11, principal.—*Médico forense*, D. Carlos Bueno, Almirante, 19.—*Médicos del Registro civil*: Don Francisco de Diego, S. Vicente, 67, y D. Emilio Santos, Fuencarral, 84.

Distrito del Hospital, Magdalena, 8, 2.°—*Juez*, D. Mariano Cabeza, Urosas, 10, 2.° derecha.—*Suplente*, D. Santos Gómez, Pl. de San Gregorio, 24.—*Fiscal*, D. Sebastián Moro, Concepción Jerónima, 15.—*Suplente*, D. Ramon Gallardo, Ayala, 20.—*Secretario*, D. Santiago Mesía Alvarez, Cañizares, 1, 2.°—*Suplente*, D. Francisco Menéndez y Fernández, Ruda, 18, principal.—*Médico forense*, D. Eduardo Lozano Caparros, Arenal, 20.—*Médicos del Registro civil*: D. Juan Jiménez de León, Espada, 6, 2.°, y D. José Doncel Martinez, Sta. Isabel, 15.

Distrito de la Inclusa, Esgrima, 7, pral.—*Juez*, D. Emilio Colmenares y Tarabra, Colmenares, 4.—*Suplente*, D. Manuel Gil Lozano, Sagasta, 3.—*Fiscal*, D. Eduardo León Ramos, Felipe V, 6.—*Suplente*, D. Fernando Mayoral, Olivar, 2.—*Secretario habilitado*, D. Dionisio Fernández, S. Lucas, 13, 3.° dra.—*Suplente*, N...—*Médicos del Registro civil*: D. Lucas Galán, Tr. del Conde Duque, 12, y D. Vicente Redondo, Sta. Bárbara, 9.

Distrito de la Latina, Maldonadas, 11, principal.—*Juez*, D. Luis Gil y Terrera, Pelayo, 5.—*Suplente*, D. Juan Romero Meléndez, Príncipe, 22.—*Fiscal*, D. Fermin Castaño y Gonzalez, Jacometrezo, 62.—*Suplente*, D. Félix Márquez López, Farmacia, 13.—*Secretario*, D. Julián Fernández García, Pelayo, 43 y 45.—*Suplente*, D. José Rodriguez Alcon, Hortaleza, 2, principal.—*Médico forense*, D. Manuel Molina, Génova, 14.—*Médicos del Registro civil*: D. Eduardo Masijo Badesca, Mayor, 28, y Don Juan José Potenciano Salvador, Arenal, 28.

Distrito de Palacio, Mayor, 40.—*Juez*, Don

Antonio Gavanes Meneses, Mayor, 40.—*Suplente*, D. Francisco Manzano Alfaro, Tetuán, núm. 7.—*Fiscal*, D. José Luis Retortillo.—*Suplente*, D. Luis Ponce de León, Beneficencia, 2, —*Secretario*, D. Manuel Bruster Ubaga, Mayor, 40.—*Suplente*, D. José Ledochwski Perez, Carranza, 21.—*Médicos del Registro civil*: Don Pedro Cepa y Estevez, Jacometrezo, 54, 2.º, y D. José María Martinez, Farmacia, 5.

Distrito de la Universidad, Pez, 10, pral.—*Juez*, D. Félix Arias y Fernández, Mesonero Romanos, 58. — *Suplente*, D. Joaquin Egea, Fuencarral, 69.—*Fiscal*, D. Luis Merino, Trafalgar, 14.—*Suplente*, N...—*Secretario*, Don Miguel Errázquin, Desengaño, 26.—*Suplente*, D. Crispulo Castillejo, Horno de la Mata, 12, principal. — *Médico forense*, D. Enrique Simancas, Mayor, 116, pral.—*Médicos del Registro civil*: D. Vicente Barrio, Espíritu Santo, 15 y 17, y D. Manuel Reyno, Luchana, 4.

Embajadas y legaciones.

De Alemania, Barquillo, 11.

De Austria-Hungría, Segovia, 11.

De Bélgica, Biblioteca, 4. Recibe de 1 á 2, que son las horas de oficina.

De Bolivia, Carrera de S. Jerónimo, 45 y 47.

De Colombia, Atocha, 135.

De Costa Rica, Alcalá, 85.

De los Estados Unidos, Pl. de S. Martin, 5.

De los Estados Unidos del Brasil, Academia, 10.

De Francia, Olózaga, 11. Los secretarios reciben durante las horas de oficina. El canciller, todos los dias, de 12 á 4, menos los festivos.

De Guatemala, Casado del Alisal, 5.

De Haití, Paseo de la Castellana, 9 antiguo.

De Inglaterra, Torija, 9. Los secretarios reciben diariamente de 1 á 3.

De Italia, Mayor, 120. Recibe de 2 á 4.

De Méjico, Serrano, 3.

De Mónaco, Casado del Alisal, 5.

De los Paises Bajos, Don Evaristo, 12.

Del Perú, Carrera de San Jeronimo, 54 duplicado.

De Portugal, Atocha, 113. Horas de oficina, de 12 $^1/_2$ á 4 $^1/_2$.

De la República Argentina, Alcalá, 85.

De la República de Santo Domingo, Fortuny, 8.

De Rusia, Leganitos, 37. El secretario vive Princesa, 8 moderno, pral.

De la Santa Sede, Nuncio, 13.

De Suecia y Noruega, Fortuny, 3.

De Turquía, Plaza de Bilbao, 11.

Del Uruguay, Felipe IV, 7.

De Venezuela, Alcalá, 97.

CONSULADOS

De Alemania, Juan de Mena, 5.

De Austria-Hungría, Hortaleza, 54 y 56. Horas de cancillería, todos los dias de 1 á 3.

De Bélgica, Felipe IV, 2.

De Bolivia, Conde de Aranda, 7.

De Colombia.

De Costa Rica, Greda, 9.

De Chile, Alcalá, 48.

De Dinamarca, Hileras, 19.

Del Ecuador, Atocha, 50 dupl.

De los Estados Unidos.

De los Estados Unidos del Brasil, Paseo del Prado, 20.

De la Gran Bretaña.

De Grecia, Goya, 13.

De Guatemala, Hortaleza, 142.

De Honduras, Casado del Alisal, 5.

De Italia.

De Méjico, Serrano, 39.

De Nicaragua, Cta. de Sto. Domingo, 20.

De los Paises Bajos, Hileras, 19.

Del Paraguay, Barquillo, 31.

Del Perú, Juan de Mena, 3.

De Portugal, Tutor, 35.

De la República Argentina, Segovia, 8.

De la República Dominicana, San Bernardo, 18.

De San Salvador, Zurbano, 27.

De Suecia y Noruega, Columela, 5.

De Suiza, Victoria, 2.

De Turquía, Pacífico, 23.

Del Uruguay, Recoletos, 5.

De Venezuela, Infantas, 2.

Dependencias del Estado.

BANCO DE ESPAÑA (*)

Alcalá, 74.

Gobernador.—Don Pio Gullón.

Horas de oficina: todos los dias no festivos de 11 á 3.

BOLSA DE MADRID

Pl. de la Lealtad.

Está abierta de 1 á 3. Las dos primeras horas, para los efectos comerciales; la segunda, para los efectos públicos, excepto los dias festivos. Entrada, 50 céntimos de peseta.

(*) Ocúpase el Banco de España, auxiliado por 58 sucursales, en operaciones de descuento de letras y pagarés, giros á provincias y al extranjero, préstamos con garantía de valores, cuentas corrientes y depósitos de metales, efectos públicos y alhajas, y al utilizar el privilegio de emisión de billetes, facilita la circulación de la riqueza. En sus relaciones con el Estado presta el Banco también notables servicios, desempeñando por ahora los de pago de la Deuda pública, sostenimiento de la Deuda flotante y Tesorería en España y el extranjero, conforme á la ley de 12 de mayo de 1888.

CAJA DE DEPÓSITOS

Atocha, 15.

Abierta desde las 10 hasta las 3, excepto los dias de arqueo, que son el 15 y el 30 de cada mes, que se cierra á las 2. El Jefe recibe á todas horas.

CÁMARA DE COMERCIO, INDUSTRIA Y NAVEGACIÓN

Plaza de la Libertad.

Junta directiva.—*Presidente*, D. Teodoro Bonaplata.—*Contador*, D. Angel Canosa.—*Tesorero*, D. Baldomero Santigosa. — *Secretario*, D. Tomás Caro y Rio.

DIRECCIÓN GENERAL DE CONTRIBUCIONES

Alcalá, 9.

El señor Director da audiencia cuando sus ocupaciones se lo permiten. Los oficiales, diariamente de 12 á 5. Registro, de 2 á 3. Horas de oficina: de 11 á 3.

DIRECCIÓN DE LA DEUDA PÚBLICA

Atocha. 15.

Las horas de oficina del negociado central son de 11 á 5. El Director no tiene hora fija de audiencia.

Sección primera.—El jefe de sección, que es el Subdirector primero, y los jefes de negociado y oficiales, reciben los martes y viernes de 2 á 4.

Sección segunda.—El jefe, que lo es el Subdirector segundo, el jefe del negociado de Bonos y Empréstitos y los demás negociados, reciben los martes y viernes de 2 á 4.

Contaduría.—El señor contador, jefes de negociado y oficiales, reciben todos los dias de 4 á 5.

Registro general.—Todos los dias de 4 á 5.

CASA DE MONEDA

Plaza de Colón.

Se entra con permiso del Superintendente, que vive en el mismo establecimiento y se le puede ver de 11 á 1.

COMPAÑÍA ARRENDATARIA DE TABACOS

En el Salón del Prado.

Delegado del Gobierno.—D. José Ramón de Oya.

BENEFICENCIA PÚBLICA

La Beneficencia pública no ha sido formalmente reglamentada en España hasta el reinado de Carlos III.

Las Cortes de Cádiz echaron los fundamentos á la ley de Beneficencia. La organización de este ramo en el Ministerio de la Gobernación se verificó por la ley de 1849. En 1868 se prescindió de esta ley y de su reglamento orgánico, quedando la administración de los establecimientos benéficos pendiente de arreglo.

El 22 de abril de 1875 se publicó al fin una instruccion organizando los servicios, y se dieron los reglamentos interinos para los establecimientos de carácter general, que son los siguientes: colegio de la Union, en Vista Alegre; hospitales del Rey, de Toledo; de Santa Isabel, en Leganés (manicomio); de la Princesa; del Carmen, y de Jesús Nazareno, destinados respectivamente á hombres y mujeres incurables.

Hospitales.

Hospicio de San Fernando, Fuencarral, 84.—Entrada todos los dias á las horas de oficina, teniendo permiso del director, D. Alberto Rodriguez de Aguilar. Entrada pública el dia de San Fernando. Horas de oficina, de 11 á 4 en invierno y de 8 á 1 en verano.

Hospital del Buen Suceso, Princesa (barrio de Pozas).—Fundado en 1529 por Carlos V. Puede visitarse con permiso del director.

Hospital de la Caridad, Travesía del Fúcar, núm. 21.

Hospital clínico de San Carlos, Atocha, 106.—Puede visitarse los domingos de 3 á 5.

Hospital general, Sta. Isabel, 54.—Entrada, los miércoles y domingos, de 9 á 11.

Hospital homeopático de San José, Habana, 3.—Puede visitarse los domingos de 3 á 5.

Hospital de Inválidos, Cruzada, 3.—Puede visitarse todos los dias con permiso del director.

Hospital de los Italianos, Princesa, 19, pral.

Hospital de Jesús Nazareno (para mujeres incurables), Amaniel, 11.—Puede visitarse los domingos de 9 á 11 por la mañana y de 3 á 5 por la tarde; en el verano, de 4 á 6.

Hospital de la Latina, Toledo, 62, para hombres.—Horas para visitar el hospital: desde junio hasta septiembre, de 9 á 11 por la mañana y de 4 á 5 por la tarde; desde septiembre hasta junio, de 9 á 11 y de 3 á 4.

Hospital militar, Plaza del Seminario, 1.—Se permite la entrada todos los dias de 9 á 12 de la mañana con permiso del director.

Hospital de Monserrat, Atocha, 87.

Hospital de Nuestra Señora del Carmen, Atocha, 117 y 119, destinado para los hombres incurables.—Se puede ver á los acogidos los domingos y jueves de 3 á 5 de la tarde, igualmente que á los enfermos que pagan. El administrador y contador general del establecimiento, D. Valeriano Arias, vive en la misma casa.

Hospital del niño Jesús, Ronda de Vallecas.—Puede visitarse los domingos.

Hospital de la Orden Tercera de San Francisco, San Bernabé, 13.—Entrada, los domingos y jueves, de 9 á 11 de la mañana.

Hospital de la Princesa, Paseo de Areneros, 1.—Entrada pública de 1 á 3 todos los dias. Tiene 193 camas para enfermos pobres y 32 para pensionistas. Estos pagan 10 reales diarios.

Hospital de San Fermín, Cisne, 26.—Edificado por los navarros.

Hospital de San Juan de Dios, Atocha, 60.—Está prohibida absolutamente la entrada por orden superior. Primer medico, D. José Eugenio Olavide, Alcalá, 49.

Hospital de San Luis de los franceses, Claudio Coello, 78.—Se pueden ver los enfermos los jueves y domingos de 3 á 4.

Hospital de San Pedro, para señores sacerdotes, á cargo de la Congregación de Presbíteros seculares naturales de Madrid, Torrecilla del Leal, 7.—Entrada, todos los dias por la mañana, en todo tiempo, de 10 á 12, y por la tarde, en verano, de 4 á 6 y, en invierno, de 3 á 5.

Asilos.

Asilo de los Ancianos de las Hermanitas de los Pobres, Almagro, 1.—En este establecimiento, sostenido á expensas de la caridad pública, implorada por las Hermanitas de los Pobres, se da acogida á los pobres ancianos y desvalidos, en número de 325. Los acogidos pueden ser visitados por sus parientes los jueves y domingos, de 2 á 4, y el establecimiento se puede visitar á todas las horas del dia. Además de este establecimiento, existe otro en la calle de López de Hoyos, 10, en las mismas condiciones, con 100 ancianos.

Asilo de Caridad, establecido por la Asociación de Señoras, para recoger huérfanas y sirvientas desocupadas, Pl. de San Francisco, 2.

Asilo para la colocación de Institutrices, Don Diego de León, 3.

Asilo Comunidad de Señoras Adoratrices y Colegio de Desamparadas, Duque de Osuna, 5, fundado por la Excma. señora Vizcondesa de

Jorbalán para recogimiento de jóvenes extraviadas o en peligro próximo de perderse por falta de instruccion que quieran acogerse.—Este establecimiento sostiene, educa y coloca sin ninguna retribucion á dichas jóvenes, y no cuenta con otros recursos que la caridad pública, las suscriciones y las labores que de toda clase se hacen en el. Su estancia es libre, y su permanencia en el de tres años. Se reciben de diez y seis á veinticuatro años. La superiora da audiencia todos los dias, de 9 á 12 y de 5 á 6, excepto los jueves.

Asilo de la Divina Pastora, Sagunto, 7.

Asilo de Gratitud para niñas, General Pardiñas, 20.

Asilo del Hospicio de San Fernando, Fuencarral, 84.—Entrada todos los dias á las horas de oficina, de 11 á 4 en invierno y de 8 a 1 en verano, teniendo permiso del director, D. Alberto Rodríguez de Aguilar. Entrada pública el dia de San Fernando.

Asilo de Huérfanas de la Caridad, educacion de niñas pobres, Travesía del Fúcar, 24.

Asilo de Huérfanas pobres, Cañizares, número 16.

Asilo de Huérfanos de Jesús, Alburquerque, 12, y Luchana, 25.

Asilo de Huérfanos del Sagrado Corazón de Jesús, Claudio Coello, 76.—La presidenta, doña Adela Suárez, vive en la calle de la Cruz, 5 y 7. Tiene por objeto este asilo el acoger en el el mayor número posible de huérfanos pobres, darles educacion y enseñarles un oficio. Para ser admitidos, no serán menores de siete años ni mayores de once. Hay plazas gratuitas y de pago. Son preferidos para las primeras los huérfanos de padre y madre. Para las segundas tendrán que satisfacer 100 pesetas á la entrada y una diaria mientras permanezcan en el asilo.

Asilo de la Inmaculada Concepcion (vulgo de San Antonio de los portugueses), Corredera de San Pablo, 16; la entrada por la de la Puebla, 20.

Asilo de Jóvenes desamparadas, Canarias, 3.

Asilo de Jóvenes sirvientas, Fuencarral, 113.

Asilo de Maternidad, Meson de Paredes, 72 al 80.—Se admiten embarazadas: las de pago, á razon de 1,50 y 2,50 pesetas diarias, sea el que quiera el tiempo que lleven de embarazo; las de caridad, desde el séptimo mes en adelante. Horas ordinarias de ingreso, de 10 á 11 por la mañana. En casos de parto ó aborto, á cualquier hora del dia ó de la noche.—*Médico primero*, D. Francisco Osorio y Bernardo, Jesús, 2.—*Médico segundo*, D. Alberto Martin Muñoz, Humilladero, 14.—*Ayudante mayor*, D. Eleuterio Muñuecos, Claudio Coello, 7.

Asilo de Mendicidad de San Bernardino, Paseo de San Bernardino.—Se puede visitar dicho establecimiento sin necesidad de papeleta.

Asilo de Misericordia, Hortaleza, 81, y Mesón de Paredes, 88.—En la primera se auxilia con asistencia de facultativos á los enfermos pobres que padezcan de la vista, para lo cual hay consulta pública los lunes, miércoles y viernes, de 10 á 12, en la calle de Santa Isabel. En ambas casas se reciben niñas pobres desde la edad de tres años hasta quince, y varones hasta siete, para cuidarlos é instruirlos, desde las 8 de la mañana, que los entregan sus padres, hasta las 5 de la tarde, que los recogen. Tambien se admiten niñas internas de la edad de ocho años hasta veinte.

Asilo de Misericordia de San Alfonso, Mesón de Paredes, 88.

Asilo de Niños de las Lavanderas.—Este asilo lo fundó la reina doña María Victoria, y se halla situado en el paseo de la Florida. Tiene por objeto el que las lavanderas del rio Manzanares puedan dejar los hijos menores de cinco años, donde se les alimenta y educa con el mayor cuidado, mientras ellas se dedican á las faenas de su oficio. Hay además botiquin y una sala con seis camas para las lavanderas que sufran algún accidente repentino. Hoy corre á cargo de S. M. el Rey, y está servido por seis hermanas de la Caridad, un capellan, médico y habilitado.

Asilo de noche de San Luis y Santa Cristina, Paseo de las Yeserías, 9, y Aceiteros, 4.

Asilo del Noviciado de Hermanas de la Caridad, Jesús, 3.

Asilo de Nuestra Señora de la Asunción, para la educacion de niños pobres, de ambos sexos, de hijos de albañiles y demás artesanos que se ocupen en la construccion de fincas en Madrid y que fallezcan ó se inutilicen en las obras por efecto del trabajo, que tengan seis años y no pasen de catorce, y enseñarles un arte ú oficio, además de la instruccion primaria y dibujo. Arango, 1. Además hace un socorro por una vez á la familia del obrero que se inutiliza ó muere en la construccion de fincas.—*Director*, D. Máximo Segovia.

Asilo de Nuestra Señora de las Mercedes, Núñez de Balboa.

Asilos del Pardo.—Estos Establecimientos fueron fundados en 1869, siendo gobernador civil de la provincia el Excmo. Sr. D. Juan Moreno Benítez, para ofrecer en ellos albergue, ropas y alimentos á los mendigos de Madrid, quitando este pretexto á los que imploran la caridad pública como oficio. Se sostienen de la caridad pública y de otros arbitrios que su Junta directiva proporciona. Hay locales espaciosos para alojar 1.000 individuos, con absoluta separacion de sexos, edades y condiciones. Todos se dedican á trabajos en talleres para artes, oficios é industrias, recibiendo al mismo tiempo la instruccion necesaria en escuelas al efecto. El contingente principal de su fuerza lo forman los que se presentan á acogerse voluntariamente; unidos á estos, los procedentes de conducciones de individuos recogidos en las calles de Madrid.

Asilo de la Santa Hermandad del Refugio, Corredera Baja de S. Pablo, 16.

Asilo de Santa Lucía, Ruda, 12.

Asilo de Santa Susana (para niños y niñas), Pedro Heredia.

Asilo de la Santísima Trinidad (para jóvenes sirvientas), Marqués de Urquijo, 16.

Casas de Socorro.

Tienen por objeto el auxilio facultativo de todo género de accidentes ocurridos dentro ó fuera del distrito perteneciente á cada casa. A este fin, cada una de ellas se halla dotada de un jefe facultativo, seis médicos de guardia y varios para las secciones, y cirujanos para las mismas, dos practicantes, un enfermero para el servicio de guardia permanente, una enfermera, cuatro ordenanzas, un botiquin, un arsenal muy completo de instrumentos quirúrgicos, apósitos y vendajes y doce ó más camas. Constantemente se hallan de guardia dos profeso-

res y el personal auxiliar necesario. También hay el número de médicos necesarios para el servicio que se presta á domicilio. El personal administrativo de cada Casa de Socorro es de un jefe y dos escribientes. Los socorros se prestan á toda hora del día y de la noche, y así en la misma casa como en la vía pública ó á domicilio; lo mismo cuando se trata de accidentes del género criminal que del ordinario, sean ricos ó pobres los pacientes.

Los médicos de las Casas de Socorro están, además, autorizados para fijar honorarios por los servicios prestados en asuntos judiciales, que realiza el Ayuntamiento.

Estas casas llenan. además, importantes necesidades de la Benefi encia municipal. En ellas tiene lugar todos los días, de 12 á 1 de la tarde, consulta pública para todos los enfermos pobres del distrito, cuyos padecimientos les permiten salir á la calle. Además tienen lugar en estos establecimientos las reuniones científicas de los profesores del distrito que se creen necesarias, las sesiones de las Juntas de Beneficencia del mismo, y en ellos se hallan también instaladas las correspondientes oficinas de administración.

La Casa de Socorro del distrito de Palacio se halla establecida en la Plaza de Afligidos; la de la Universidad, calle del Pez, 24; la del Centro, Costanilla de los Angeles, 1; la del Hospicio, Travesía de San Mateo, 4; la de Buenavista, calle de la Reina, 35; la del Congreso, calle del Fúcar, 8; la del Hospital, calle del Doctor Mata, 1; la de la Inclusa, Ronda de Atocha, 22; la de la Latina, Carrera de San Francisco, 17; la de la Audiencia, en la tercera Casa Consistorial, Plaza Mayor, 3.

El gabinete médico de la Casa de Socorro del Barrio de Salamanca se halla en la calle de Claudio Coello, 13; la sucursal del distrito del Hospicio y Universidad, Artistas, 1; la del de la Inclusa, Mesón de Paredes, 46; la particular de la Guindalera, Pilar de Zaragoza.

Casinos y círculos.

Artístico literario, Victoria, 2.
Ateneo científico y literario, Prado, 21.
De Bellas Artes, Libertad, 16.
De la Bolsa, Mayor, 18 y 20.
Carlista, Pontejos, 1.
De Madrid, Palacio de la Equitativa, Alcalá, 18, y Sevilla, 3 y 5.
De la Gran Peña, Alcalá, 36.
Veloz-Club, Alcalá, 15.
New-Club, Alcalá, 49 cuadrupl.

Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Madrid.

Plazas de San Martín y de las Descalzas.

El Monte de Piedad de Madrid se instituyó en los primeros años del siglo XVIII por la iniciativa del virtuoso sacerdote D. Francisco Piquer. Los primeros Estatutos fueron aprobados por real cédula que el rey D. Felipe V expidió el 18 de junio de 1718, y las oficinas, definitivamente constituidas, se abrieron al público el 1.° de mayo de 1724. La Caja de Ahorros de Madrid fué creada en virtud de real decreto de 25 de octubre de 1838, por la iniciativa ó especial cooperación del Excmo. Sr. D. Joaquín Vizcaino, marqués viudo de Pontejos. Dió principio á sus operaciones el 17 de febrero de 1839, y se refundió en el Monte de Piedad por decreto de 22 de abril de 1869, para regirse por una misma administración y constituir un solo establecimiento. Hace préstamos sobre alhajas, ropas y otros efectos al 6 por 100 al año, ó sea medio por 100 al mes. Por regla general se facilita el 90 por 100 de la tasa, siendo el 10 por 100 restante lo que se deduce únicamente como garantía.

OFICINA CENTRAL

Plazas de San Martín y de las Descalzas.

Desde las 9 de la mañana hasta las 12 de la noche se hacen empeños y desempeños en días de labor. Las renovaciones, solo hasta la 1 de la tarde.

SUCURSALES

1.ª Plaza de San Millán, 11.
2.ª Fuencarral, 74 y 76.
3.ª Calle del Clavel, 4.
4.ª Plaza de Matute, 7.

Desde las 9 de la mañana hasta las 4 de la tarde se hacen empeños de alhajas, ropas y otros efectos.

También se desempeñan y renuevan las partidas de ropa empeñadas en las respectivas sucursales.

Las renovaciones y desempeños de alhajas pueden hacerse en días y horas hábiles en la oficina central ó solicitarse en la sucursal respectiva para formalizar las operaciones en éstas al día siguiente si fuese hábil.

DESPACHO AUXILIAR

Carrera de San Jerónimo, 31.

En el despacho auxiliar de la Carrera de San Jerónimo se hacen todos los días empeños desde las 9 de la mañana hasta las 12 de la noche, y en él se halla establecida una sección reservada donde pueden practicarse ó solicitarse toda clase de operaciones de empeñar, renovar ó desempeñar mediante el pago de una módica comisión regulada en 1 peseta por cada 250 pesetas que represente el préstamo, y de aquí en adelante 25 céntimos de peseta por cada fracción que componga 100 pesetas.

Los empeños se practican en el acto á juicio pericial. Las renovaciones y desempeños pueden hacerse en la oficina central ó solicitarse en la sección ordinaria y en la reservada para formalizarlos al día siguiente si fuese hábil.

Préstamos con garantía de valores públicos.

En la oficina central desde las 9 de la mañana hasta las 12 en días de labor, por ser necesario el previo reconocimiento de los valores, á interés de 5 por 100 actualmente.

Imposiciones y reintegros de la Caja de Ahorros

Se admiten imposiciones desde 1 hasta 1.000 pesetas el máximum por primera vez, y después sucesivamente desde 1 hasta 200, en la oficina central y en las sucursales, todos los domingos de 10 á 1.

Los capitales impuestos ganan un 3 por 100, que es el tipo fijado por ahora mientras el total de cada libreta no exceda de 5.000 pesetas, y al fin del año se capitalizan los intereses para que entren también á ganar interés, sin que para conseguirlo haya necesidad de reclamarlo.

Los reintegros por saldo ó á cuenta deben solicitarse en la oficina central los viernes y sábados (no siendo festivos), y los domingos, de 10 á 1, presentando las libretas, en cuya virtud se expiden resguardos señalando día para el cobro.

Culto.

CATÓLICO

OBISPADO DE MADRID-ALCALÁ

San Justo, 2.

Obispo, Excmo. ó Ilmo. Sr. D. José María Cos y Macho.—*Secretario de cámara y gobierno*, D. Julián de Diego y Alcolea, San Justo, 2. —*Vicesecretario*, D. Cayetano Ortiz.

PARROQUIAS

El Salvador y San Nicolás, Atocha, 60.
Nuestra Señora de los Angeles, Cuatro Caminos, calle del Obispo.
Nuestra Señora de las Angustias, Riego y Paseo de las Delicias.
Nuestra Señora del Buen Consejo, Toledo, núm. 45, y Colegiata, 15.
Nuestra Señora del Carmen, Carmen, 12, y Salud, 2.
Nuestra Señora de la Concepción, Hermosilla, 5 y 7.
Nuestra Señora de Covadonga, S. Roque, núms. 7 y 9.
Nuestra Señora de los Dolores, calle de Magallanes.
Nuestra Señora del Pilar, Pilar de Zaragoza, 34.
Purísimo Corazón de María, calle de las Peñuelas.
San Andrés, Plaza de S. Andrés, 1.
San Antonio de Padua (vulgo de la Florida), Paseo de este nombre.
San Ginés, Arenal, 13, y Pl. de S. Ginés.
San Ildefonso, Plazuela de S. Ildefonso, 4, y Colón, 16.
San Jerónimo, Alarcón.
San José, Alcalá, 47.
San Luis, Montera, 27.
San Lorenzo, Salitre, 33.
San Marcos, S. Leonardo, 10.
San Martín, Desengaño, 28.
San Miguel, Isabel la Católica, 6.
San Millán, Embajadores, 19.
San Pedro, Paloma, 21
San Sebastián, Atocha, 51.
Santa Bárbara, Doña Bárbara de Braganza, 1.
Santa Cruz, Concepción Jerónima, 10.
Santa María, Sacramento, 7.
Santa Teresa y Sta. Isabel, Glorieta de la Iglesia (Chamberí).
Santiago y San Juan, Plazuela del mismo nombre.
Santos Justo y Pastor, Dos de Mayo, 11, y Palma, 28.

Horas de oficina: todos los días, menos los festivos, de 9 á 1 de la tarde.

Las misas empiezan al rayar el alba y se suceden hasta la 1 de la tarde los domingos. La misa mayor suele ser á las 10 de la mañana.

PROTESTANTE

Alemán, Ventura de la Vega, 12; domingos y festividades á las 10 y ½ de la mañana, por D. Federico Fleinnez.
Inglés, Leganitos, 4; jueves á las 8 de la noche, domingos á las 11 de la mañana.
Español, Leganitos, 4, principal, y Calatrava, 27, bajo; las mismas horas y días.
Inglés y español, Beneficencia, 20; las mismas horas y días; capilla episcopal.

La caridad privada.

SOCIEDADES BENÉFICAS

Asociación del Noviciado de Hermanas de la Caridad de San Vicente de Paul, Jesús, 3.
Centro benéfico de Cristóbal Colón, Manzana, 7.
Centro católico obrero, Juan de Olías, 16.
Sociedad benéfica de la Cruz Roja, Isabel la Católica, 4 duplicado.
Sociedad benéfica de Nuestra Señora de la Esperanza, Rosal, 3
Sociedad Madrileña protectora de animales y plantas. Barco, 20.
Sociedad El Porvenir Mercantil, Hileras, 4.
Sociedad de Patronato de obreros de San Vicente de Paul, Raimundo Lulio.
Sociedad de Salvamento de náufragos, Alcalá, 45.
Asociación protectora de niños, Bravo Murillo, 42.
Conferencias de San Vicente de Paul de caballeros, Greda, 20.—Horas de oficina de 11 á 1 todos los días, menos los festivos. Su institución es socorrer á los pobres con ropas y comestibles. Además tienen juntas en las parroquias, que se reunen todos los domingos de 9 á 11 de la mañana.
Asociación de señoras de San Vicente de Paul, San Lucas, 5.
Santa Hermandad del Refugio, Corredera Baja, 16.
La Esperanza, Duque de Alba, 14.
La Verdad, Plaza del Progreso, 20.

También hay juntas domiciliarias de señoras, en todas las parroquias, para socorrer á los pobres.

Casas de banca.

Banco de Castilla, Infantas, 31. Horas de despacho, de 11 á 3. Para la presentación de facturas de cupones y amortizados, de 11 de la mañana á 1 de la tarde.
Banco de España, Alcalá, 74. Horas de oficina, todos los días no festivos de 11 á 3.
Banco Hipotecario, paseo de Recoletos, 12. Horas de oficina, de 11 á 3.
Credit Lyonnais, Puerta del Sol, 10. Horas de oficina, de 10 á 3.
Crédito Moviliario Español, paseo de Recoletos, 17 moderno. Horas de oficina, de 11 á 5.
Banco Hispano-Alemán, Alcalá, 49 cuadruplicado. Horas de oficina, de 11 á 3.
Banco Ibérico, Carmen, 14. Horas de oficina, de 10 á 1 y de 3 á 7.
Union Bank of Spain and England, Ld., Bordadores, 3. Horas de oficina, de 9 ½ á 6 ½.
Banco Vitalicio de Cataluña, Sevilla, 4 y 6. Horas de oficina, de 9 á 2.

BANQUEROS PRINCIPALES

Alfaro y compañía (D. P.), Pontejos, 10.—Bacqué (D. Alejandro), Fuencarral, 2.—Bauer (D. Ignacio), S. Bernardo, 54.—Bayo (D. A.), Greda, 9.—Canduela y compañía (D. J.), Pontejos, 10.—Canedo (D. Luis F. de), Juan de Mena, 5.—Casa Loring (Sr. Marqués de), Serrano, 1.—Céspedes (Sobrinos de), Magdalena, 4.—Fernandez Heredia (D. Luis), Magdalena, 17.—García Calamarte é hijos, Cuesta de Santo Domingo, 20.—González del Valle (D. José), Alcalá, 49.—González (D. José Remigio), Arenal, 26.—Jiménez y Gotail-Hudson de la Mata (D. Carlos), marqués de Casa-Jiménez, S. Lorenzo, 11.—Laffite y compañía (D. Maximiliano), Prado, 20, principal.—Leon Ruiz (D. Rodulfo de), Atocha, 45 y 47.—López y compañía (D. Alfredo), Plaza de Santa Cruz, 2.—López y hermano (D. Simón), Carretas, 47.—Llaguno y compañía, Espoz y Mina, 17.—Miqueletorena é hijos, Pl. de las Descalzas, 4.—Morana y Lagasca (D. Francisco), Huertas, 3.—Moreno (Viuda é hijos de), Greda, 27, y Carrera de S. Jeronimo, 17.—Muniesa (D. Mariano Sabas), Espoz y Mina, núm. 17.—Rodríguez y Ortega (D. Julio), San Salvador, 3.—Rollán y Paret (D. Guillermo Benito), Tetuán, 19.—Róspide y Bóriz (D. Juan), Zurbano, 19.—Roy Sobrino (D. Luis), Atocha, 18.—Sainz é hijos (Señores E.), Carmen, 9 y 11.—Salcedo y compañía (D. L.), Atocha, 4 dupl.—Sbarbi, Osuna y compañía, Preciados, 35.—Sedeiellhes (D. Juan Enrique), Puerta del Sol, 10.—Urquijo y compañía, Ventura de la Vega, 3.—Zorrilla (D. Justo), Pl. del Progreso, 14.

Cédulas personales.

INSTRUCCIÓN PARA LA IMPOSICIÓN, ADMINISTRACIÓN Y COBRANZA DEL IMPUESTO DE CÉDULAS PERSONALES

CAPÍTULO PRIMERO

De las cédulas en general y de las personas obligadas á adquirirlas.

Artículo 1.º Están sujetos al impuesto sobre cédulas personales todos los españoles y extranjeros de ambos sexos mayores de 14 años, domiciliados en España, que se hallen comprendidos en la clasificación y escala siguiente.

Art. 2.º Las cédulas personales serán de las clases siguientes:

1.ª	100,00 ptas.
2.ª	75,00 —
3.ª	50,00 —
4.ª	25,00 —
5.ª	20,00 —
6.ª	15,00 —
7.ª	10,00 —
8.ª	5,00 —
9.ª	2,50 —
10.ª	1,00 —
11.ª	0,50 —

Sobre los precios marcados en la escala que precede podrán imponer los Ayuntamientos, para las atenciones municipales, un recargo que no podrá exceder del 50 por 100.

Art. 3.º Los Ayuntamientos darán conocimiento á las respectivas Administraciones de Propiedades ó Impuestos antes de empezar el año económico del recargo que hayan acordado imponer sobre las cédulas personales, ó de haber renunciado á la imposición de este arbitrio, debiendo figurar en su caso precisamente en el presupuesto municipal.

Art. 4.º Se proveerán de cédulas personales los obligados á ello, con arreglo á las tarifas adjuntas.

Art. 5.º Los que se hallen comprendidos en dos ó más categorías, estarán obligados á obtener la cédula de clase superior entre las varias que les correspondan.

Art. 6.º Los militares y sus asimilados que no estén en situación de retirados se proveerán de cédulas de novena clase, excepto aquellos á quienes les corresponda de clase superior por otro concepto, quedando libres en el primer caso de recargos municipales.

Art. 7.º Obtenidas las cédulas con arreglo á las circunstancias personales existentes al tiempo de la adquisición, no podrá exigirse la provisión de nuevas cédulas, sean cualesquiera las variaciones que hubiesen sufrido las indicadas circunstancias.

Art. 8.º La exhibición de la cédula personal es indispensable:

1.º Para desempeñar toda comision ó empleo público; entendiéndose por tales, para los efectos de este impuesto, los que procedan de nombramiento del Gobierno, de las Córtes, de la Casa Real, de las corporaciones oficiales y de las autoridades de todas clases y categorías.

2.º Para el ejercicio de los cargos provinciales y municipales, aunque el nombramiento proceda de eleccion popular.

3.º Para el otorgamiento de contratos, ya se consignen en instrumentos públicos, ya en documentos privados.

4.º Para ejercitar acciones ó derechos y gestionar bajo cualquier concepto ante los tribunales, juzgados, corporaciones, autoridades y oficinas de todas clases.

5.º Para la inscripción en las matrículas de la enseñanza que no sea gratuita.

6.º Para el ejercicio de cualquier industria fabril ó comercial, profesion, arte ú oficio.

7.º Para entablar cualquier clase de reclamaciones ó solicitudes, ó practicar algún acto civil no expresado anteriormente, aun cuando por ellos no se adquieran derechos ni se contraigan obligaciones. Los que dirijan solicitudes á autoridades ú oficinas situadas en poblaciones distintas de las de su residencia no necesitan acompañar sus cédulas personales, siendo suficiente que expresen en el ingreso del escrito el punto y la fecha de expedicion, sus números impreso y manuscrito, el barrio, calle y domicilio correspondiente; reservándose la Administracion el derecho de practicar las comprobaciones que estime oportunas, y el de entregar á los tribunales á los que por este medio cometan falsedad.

8.º Para acreditar la personalidad, cuando fuere preciso, en todo acto público.

9.º Para la realización de cualquiera clase de créditos.

Y 10. Para ser directores, administradores, gerentes, vocales, consejeros ó empleados de cualquiera clase de sociedades ó empresas.

Art. 9.º Se declaran exentos del pago de este impuesto:

1.º Las clases de tropa del Ejército y Armada de cualquier clase é instituto que sean y sus asimilados.

2.º Los acogidos en los Asilos de Beneficencia y los mendigos que por causa no dependiente de su voluntad no encuentren acogida en estos asilos.

3.º Las religiosas profesas que viven en clausura y las Hermanas de la Caridad.

4.º Los penados durante el tiempo de su reclusión.

Art. 10. No se dará posesión de ninguna comisión, cargo ni empleo público sin que la persona que deba servirlo exhiba previamente la cédula personal respectiva á la autoridad, jefe ó funcionario que deba autorizar aquélla.

En la diligencia de toma de posesión se determinará la personalidad, consignándose el número de orden de la cédula, su clase, el punto y la fecha de su expedición.

Art. 11. Sin perjuicio de lo prevenido en el artículo anterior, las oficinas interventoras de la Administración del Estado, provincial y municipal, no autorizarán el abono de ningún haber en las nóminas correspondientes á los empleados activos que deban estar provistos de cédulas sin que al ingresar en la nómina se haga constar, en la forma expresada en el artículo anterior, la exhibición de dicha cédula.

Los empleados en situación pasiva, los retirados y las viudas y pensionistas civiles y militares exhibirán las cédulas al ingresar en la nómina y en el acto de la revista, así como sus apoderados, haciéndose constar de igual modo y en igual época la exhibición.

Los funcionarios á premio y operarios de ambos sexos de las diferentes fábricas del Estado deberán igualmente exhibir la cédula personal

TARIFA NÚM. 1.

CLASIFICACIÓN POR CUOTAS DE CONTRIBUCIÓN, SUELDOS Ó HABERES

1.ª CLASE — 100 pesetas.	2.ª CLASE — 75 pesetas.	3.ª CLASE — 50 pesetas.	4.ª CLASE — 25 pesetas.	5.ª CLASE — 20 pesetas.	6.ª CLASE — 15 pesetas.	7.ª CLASE — 10 pesetas.	8.ª CLASE — 5 pesetas.	9.ª CLASE — 2,50 ptas.	10.ª CLASE — 1 peseta.	11.ª CLASE — 0,50 de peseta.
Los que paguen anualmente por una ó varias cuotas de contribución directa, excluyendo los recargos, más de 5.000 pesetas.	Los que por igual concepto paguen de 3.001 á 5.000 pesetas.	Los que por igual concepto paguen de 2.501 á 3.000 pesetas.	Los que por igual concepto paguen de 2.001 á 2.500 pesetas.	Los que por igual concepto paguen de 1.501 á 2.000 pesetas.	Los que por igual concepto paguen de 1.001 á 1.500 pesetas.	Los que por igual concepto paguen de 501 á 1.000 pesetas.	Los que por igual concepto paguen de 301 á 500 pesetas.	Los que por igual concepto paguen de 25 á 300 pesetas.	Los que por igual concepto paguen cuotas que no lleguen á 25 pesetas.	Para jornaleros y sirvientes, y para las mujeres é hijos de ambos sexos mayores de 14 años, siempre que unas y otros no estuviesen obligados á obtenerla de clase superior por otro concepto.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Los que disfruten un haber anual por uno ó varios conceptos, ya proceda del Estado, de corporaciones, empresas ó de particulares de 30.000 ó más pesetas.	Los que por igual concepto disfruten de 12.501 á 29.999 pesetas.	Los que por igual concepto disfruten de 10.001 á 12.500 pesetas.	Los que por igual concepto disfruten de 6.501 á 10.000 pesetas.	Los que por igual concepto disfruten de 4.001 á 6.500 pesetas.	Los que por igual concepto disfruten de 3.501 á 4.000 pesetas.	Los que por igual concepto disfruten de 2.501 á 3.500 pesetas.	Los que por igual concepto disfruten de 1.251 á 2.500 pesetas.	Los que por igual concepto disfruten de 750 á 1.250 pesetas.	Los que por igual concepto disfruten menos de 750 pesetas.	Las mujeres é hijos de familia de ambos sexos cuyos maridos ó padres estén obligados á obtenerla de alguna de las clases superiores, si ellos no lo están también por otro concepto.

TARIFA NÚM. 2.

Por razón de alquileres de fincas que no se destinen á industria fabril ó comercial.

Los que paguen anualmente un alquiler: En Madrid, de	En las demás capitales de provincia de primera clase, de	En las demás capitales de provincia y poblaciones de más de 20.000 habitantes, de	En las poblaciones de más de 12.000 á 20.000 habitantes, de	En las poblaciones de más de 5.000 á 12.000 habitantes, de	En las poblaciones de 5.000 ó menos habitantes, de	CLASE de cédulas que corresponde.
—	—	—	—	—	—	—
7.500 ó más pesetas.	5.001 ó más pesetas.	4.501 ó más pesetas.	4.001 ó más pesetas.	3.501 ó más pesetas.	3.001 ó más pesetas.	1.ª 100 ptas.
5.001 á 7.499	4.001 á 5.000	3.001 á 4.000	2.501 á 4.000	2.501 á 3.500	2.001 á 3.000	2.ª 75
3.501 á 5.000	3.001 á 4.000	2.001 á 3.000	1.501 á 2.500	1.501 á 2.500	1.001 á 2.000	3.ª 50
2.501 á 3.500	2.001 á 3.000	1.501 á 2.000	1.251 á 1.500	1.001 á 1.500	751 á 1.000	4.ª 25
2.001 á 2.500	1.501 á 2.000	1.001 á 1.500	1.001 á 1.250	751 á 1.000	501 á 750	5.ª 20
1.501 á 2.000	1.001 á 1.500	751 á 1.000	751 á 1.000	501 á 750	301 á 500	6.ª 15
1.001 á 1.500	501 á 1.000	251 á 750	251 á 750	151 á 500	251 á 300	7.ª 10
751 á 1.000	301 á 500	201 á 250	151 á 250	126 á 150	126 á 250	8.ª 5
501 á 750	251 á 300	151 á 200	101 á 150	101 á 125	76 á 125	9.ª 2,50
251 á 500	126 á 250	101 á 150	76 á 100	76 á 100	51 á 75	10.ª 1
250 ó menos.	125 ó menos.	100 ó menos.	75 ó menos.	75 ó menos.	50 ó menos.	11.ª 0,50

al percibir los haberes ó premios correspondientes al mes de agosto.

Los habilitados de las clases que perciben haberes del Estado ó de fondos provinciales y municipales deberán exigir de los perceptores la presentación de la cédula personal al satisfacerles la mensualidad correspondiente al mes de agosto de cada año, y están obligados á anotar al margen de la partida correspondiente á cada interesado el número, clase y fecha de la cédula respectiva, quedando responsables juntamente con aquéllos si no lo verificasen.

Art. 12. Los notarios no autorizarán ningún instrumento ó acta sin que los otorgantes justifiquen su personalidad con la exhibición de la correspondiente cédula, y sin consignar las circunstancias de ésta, en los términos expresados en el art. 10.

Art. 13. Los otorgantes de documentos privados harán constar en los mismos su personalidad con referencia exacta á las cédulas respectivas.

Los documentos privados que carezcan de este requisito no serán admitidos en los tribunales ni en dependencias del Estado sin que se subsane la falta por medio de la exhibición de las cédulas, haciéndose constar por diligencia al pie de los mismos en los términos expresados en los artículos anteriores.

Art. 14. En consecuencia con lo dispuesto en el caso cuarto del artículo 8.º, los tribunales y jueces no darán curso á escrito alguno sin que el actor ó recurrente, ó su representante legal, determine en el encabezamiento del mismo su personalidad con referencia á las circunstancias consignadas en la cédula, que será exhibida para la comprobación. En las diligencias de presentación del escrito se expresará haberse comprobado la personalidad del recurrente con la cédula, y se anotarán sus circunstancias á tenor de lo dispuesto en los artículos anteriores, sin exigirse derechos por ello.

Art. 15. El demandado ó citado á juicio acreditará *su personalidad al comparecer*, en los mismos términos que el demandante, querellante ó recurrente, si lo hace por escrito, y con la mera exhibición de la cédula en otro caso.

La falta de cédula en el demandado no será causa para detener el curso regular de las diligencias judiciales, si bien el juez ó tribunal le *obligará en un breve término á que se provea* de dicho documento y á que lo presente, parándole en otro caso el perjuicio á que haya lugar, y dando aviso á la Administración de Propiedades ó Impuestos de la provincia.

Art. 16. En los contratos de inquilinato, arrendamiento, etc., ya sean públicos ó privados, se hará constar el número, clase y fecha de la cédula de los contratantes.

Los contratos de inquilinato que carezcan de este requisito no harán fe en juicio.

Art. 17. Tampoco los registradores de la propiedad harán inscripción, anotación alguna, ni facilitarán las certificaciones que les sean reclamadas sin que el solicitante exhiba su cédula, cuya existencia harán constar en los documentos que extiendan con la precisión expresada en los artículos precedentes.

Art. 18. Las autoridades civiles, militares y eclesiásticas, las Diputaciones provinciales y Ayuntamientos, y las demás corporaciones y oficinas administrativas de toda clase, no darán tampoco curso á ninguna exposición, instancia ó reclamación que se les presente sin que los interesados acrediten su personalidad en la forma prescrita en los artículos anteriores, y se haga constar de igual modo la exhibición de la cédula ó cédulas personales.

Art. 19. Los gobernadores civiles y alcaldes no concederán licencia ó permiso para abrir establecimientos, situar puestos en la vía pública, cazar y pescar ó adquirir cartillas de sirvientes sin la previa exhibición de la cédula personal respectiva, consignando en cada documento el número, clase y demás circunstancias de la cédula.

Art. 20. Las oficinas de intervención no autorizarán ningún pago que en cualquier concepto deba verificarse por las cajas públicas, de la provincia ó del municipio, á los particulares, sin la exhibición de la cédula correspondiente, cuya circunstancia se hará constar al dorso del talón del pago respectivo en la forma prevenida en el art. 10.

Art. 21. Los Ayuntamientos de toda clase de poblaciones no acordarán ninguna traslación de vecindad ni pase del padrón municipal de un distrito á otro, ó de barrio á barrio dentro del distrito, á ningún habitante sin la exhibición de la cédula personal, haciéndolo constar en la respectiva hoja.

Art. 22. Los que formen colegios, asociaciones ó gremios, cuyos nombres deban inscribirse en las listas especiales, no serán inscritos sin la previa exhibición de las cédulas, bajo la responsabilidad de los secretarios ó encargados de formar las listas, quienes certificarán por medio de nota final haber examinado dichas cédulas.

Art. 23. Las personas que formen una sociedad mercantil, sea colectiva ó comanditaria, las que tengan un caudal ó herencia *pro indiviso*, las que perciban mancomunadamente haberes procedentes del Estado, de corporaciones, de empresas ó de particulares, y las que satisfagan á prorrata alquileres por arrendamiento de fincas, se proveerán de cédulas, según la parte proporcional que corresponda á cada uno, con sujeción á la clasificación y escala de que se ha hecho mérito.

Art. 24. Las personas que según esta instrucción están obligadas á proveerse de cédula lo están asimismo á exhibirla siempre que la reclame un funcionario público ó agente de la Administración.

GIRO MUTUO

Ó LIBRANZAS ENTREGADAS POR LAS ADMINISTRACIONES DE HACIENDA

Salón del Prado, 14.

Imposición y pago, todos los días no festivos de 10 á 2. Las libranzas caducan al año de su fecha.

PAPEL SELLADO

Tarifa del papel sellado, conforme á la ley de 15 de septiembre de 1832.

PAGARÉS DE BIENES DESAMORTIZADOS

	Ptas.
Para ventas.	2
Para censos.	2

LICENCIAS DE USO DE ARMAS, CAZA Y PESCA

De caza.	30
De uso de armas.	15
De pesca.	10

PÓLIZAS DE BOLSA PARA OPERACIONES AL CONTADO Y PARA PRÉSTAMOS SOBRE EFECTOS PÚBLICOS

	Ptas.		Ptas.
1.ª clase. . . .	60,00	7.ª clase. . . .	3,00
2.ª id.	30,00	8.ª id.	1,50
3.ª id.	15,00	9.ª id.	0,75
4.ª id.	9,00	10.ª id.	0,30
5.ª id.	7,00	11.ª id.	0,10
6.ª id.	5,00		

CONTRATOS DE INQUILINATO

	Ptas.
1.ª clase de 20.000,01 á 30.000.	100,00
2.ª id. de 15.000,01 á 20.000.	75,00
3.ª id. de 10.000,01 á 15.000.	50,00
4.ª id. de 8.000,01 á 10.000.	40,00
5.ª id. de 7.000,01 á 8.000.	35,00
6.ª id. de 6.000,01 á 7.000.	30,00
7.ª id. de 5.000,01 á 6.000.	25,00
8.ª id. de 4.000,01 á 5.000.	20,00
9.ª id. de 3.000,01 á 4.000.	15,00
10.ª id. de 2.000,01 á 3.000.	10,00
11.ª id. de 1.000,01 á 2.000..	5,00
12.ª id. de 600,01 á 1.000..	3,00
13.ª id. de 400,01 á 600..	2,00
14.ª id. de 300,01 á 400..	1,50
15.ª id. de 200,01 á 300..	1,00
16.ª id. de 150,01 á 200..	0,75
17.ª id. de 100,01 á 150..	0,50
18.ª id. de 50,01 á 100..	0,25
19.ª id. de 25,01 á 50..	0,10

TIMBRES MÓVILES

	Ptas.		Ptas.
1.ª clase. . . .	100,00	8.ª clase.	5,00
2.ª id.	75,00	9.ª id.	4,00
3.ª id.	50,00	10.ª id.	3,00
4.ª id.	25,00	11.ª id.	2,00
5.ª id.	15,00	12.ª id.	1,00
6.ª id.	10,00	13.ª id.	0,75
7.ª id.	7,00		

TIMBRES ESPECIALES MÓVILES

De 10 céntimos de peseta.
De 25 id.
De 50 id.

TIMBRES DE COMUNICACIONES

De 1 céntimo (dividido en cuatro partes utilizables *aisladamente*).	De 25 céntimos.
	De 30 id.
	De 40 *id.*
De 2 céntimos.	De 50 id.
De 5 id.	De 75 id.
De 10 id.	De 1 peseta.
De 15 id.	De 4 id.
De 20 id.	De 10 id.

TARJETAS POSTALES

De 10 céntimos, sencillas.
De 15 id., contestación pagada.

TARJETAS DE LA UNIÓN POSTAL

Sencillas..	De 5 céntimos. De 10 id. De 15 id.	Dobles. . .	De 10 céntimos. De 20 id. De 30 id.

PAPEL DE MULTAS POR INFRACCIONES DE LEY ELECTORAL

	Ptas.		Ptas.
1.ª clase. . . .	200,00	4.ª clase. . . .	25,00
2.ª id.	100,00	5.ª id.	5,00
3.ª id.	50,00	6.ª id.	1,00

PAPEL DE MULTAS MUNICIPALES

	Ptas.		Ptas.
1.ª clase.. . . .	25,00	4.ª clase. . . .	1,00
2.ª id.	5,00	5.ª id..	0,50
3.ª id.	2,00		

DOCUMENTOS PÚBLICOS

Papel timbrado común.

Cuantía del documento.	*Clase.*	*Pesetas.*
Papel de oficio para tribunales. . . . . Idem íd. para la venta pública. .	14.ª	0,10
Hasta 500 pesetas. . . .	13.ª	0,75
De 500,01 íd. á 1.000	12.ª	1,00
De 1.000,01 íd á 1.500	11.ª	2,00
De 1.500,01 íd. á 2.000	10.ª	3,00
De 2.000,01 íd. á 2.500	9.ª	4,00
De 2.500,01 íd. á 3.000	8.ª	5,00
De 3.000,01 íd. á 3.500	7.ª	7,00
De 3.500,01 íd. á 4.000	6.ª	10,00
De 4.000,01 íd. á 6.000	5.ª	15,00
De 6.000,01 íd. á 8.000	4.ª	25,00
De 8.000,01 íd. á 15.000	3.ª	50,00
De 15.000,01 íd. á 25.000	2.ª	75,00
De 25.000,01 íd. á 60.000	1.ª	100,00

DOCUMENTOS JUDICIALES Ó ACTUACIONES CONTENCIOSAS

Papel timbrado judicial.

(Este será el mismo común, con un timbre en seco que diga: *Administración de justicia.*)

Cuantía del juicio.	*Clase.*	*Ptas.*
Hasta 50 ptas. (papel de oficio)	14.ª	0,10
De 50,01 íd. á 1.500	13.ª	0,75
De 1.500,01 íd. á 10.000	12.ª	1,00
De 10.000,01 íd. á 50.000	11.ª	2,00
De 50.000,01 íd. á 100.000	10.ª	3,00
De 100.000,01 íd. á 250.000	9.ª	4,00
De 250.000,01 íd. á 500.000	8.ª	5,00
De 500.000,01 íd. en adelante.	7.ª	7,00

TIMBRE EN LOS DOCUMENTOS DE GIRO

Pagarés de comercio, letras de cambio, libranzas á la orden, etc.

Cantidad.	*Clase.*	*Ptas.*
Hasta 250 pesetas	22.ª	0,10
De 250,01 id. á 500	21.ª	0,25
De 500,01 id. á 1.000	20.ª	0,75
De 1.000,01 id. á 2.000	19.ª	1,00
De 2.000,01 id. á 3.000	18.ª	1,50
De 3.000,01 id. á 5.000	17.ª	3,00
De 5.000,01 id. á 7.000	16.ª	4,00
De 7.000,01 id. á 10.000	15.ª	6,00
De 10.000,01 id. á 12.000	14.ª	7,00
De 12.000,01 id. á 15.000	13.ª	9,00
De 15.000,01 id. á 17.000	12.ª	10,00
De 17.000,01 id. á 20.000	11.ª	12,00
De 20.000,01 id. á 22.000	10.ª	15,00
De 22.000,01 id. á 25.000	9.ª	18,00
De 25.000,01 id. á 30.000	8.ª	20,00
De 30.000,01 id. á 35.000	7.ª	25,00
De 35.000,01 id. á 40.000	6.ª	30,00
De 40.000,01 id. á 45.000	5.ª	35,00
De 45.000,01 id. á 50.000	4.ª	40,00
De 50.000,01 id. á 60.000	3.ª	45,00
De 60.000,01 id. á 80.000	2.ª	50,00
De 80.000,01 id. á 100.000	1.ª	75,00

ACCIONES Y OBLIGACIONES EMITIDAS POR COMPAÑÍAS Y SOCIEDADES

Cuantía de la acción ú obligación.	*Valor del timbre.*
Hasta 100 pesetas	0,75
De 100,01 id. á 200	1,00
De 200,01 id. á 500	2,00
De 500,01 id. á 1.000	3,00
De 1.000,01 id. á 1.500	4,00
De 1.500,01 id. á 2.000	5,00
De 2.000,01 id. á 2.500	10,00
De 2.500,01 pesetas á 5.000	15,00
De 5.000,01 id. á 7.500	25,00
De 7.500,01 id. á 10.000	50,00
De 10.000,01 id. á 20.000	75,00
De 20.000,01 id. á 50.000	100,00

ACTAS DE POSESIÓN DE ALCALDES Y JUECES MUNICIPALES

Poblaciones.	*Alcaldes.*	*Jueces.*
Madrid.	Timbre de 50 ptas.	25 ptas.
Capitales de 1.ª clase.	— 25 id.	15 id.
Id. de 2.ª id.	— 15 id.	10 id.
Id. de 3.ª id.	— 10 id.	5 id.
Id. de partido.	— 5 id.	4 id.
En los demas pueblos.	— 4 id.	3 id.

PÓLIZAS DE BOLSA

Cantidad.	*Timbre.*
1.ª clase hasta 25.000 pesetas	0,25
2.ª id. de 25.000,01 á 50.000 id.	0,50
3.ª id. de 50.000,01 á 100.000 id.	1,00
4.ª id. de 100.000,01 á 200.000 id.	2,00
5.ª id. de 200.000,01 á 300.000 id.	3,00
6.ª id. de 300.000,01 á 400.000 id.	4,00
7.ª id. de 400.000,01 á 500.000 id.	5,00
8.ª id. de 500.000,01 á 1.000.000 id.	10,00
9.ª id. de 1.000.000 en adelante id.	15,00

TIMBRES DE PAGOS AL ESTADO

Clases.	*Ptas.*	*Clases.*	*Ptas.*
Primera.	100,00	Séptima.	5,00
Segunda.	75,00	Octava.	2,00
Tercera.	50,00	Novena.	1,00
Cuarta.	25,00	Décima.	0,50
Quinta.	15,00	Undécima.	0,25
Sexta.	10,00		

Loterías.

Administraciones.—Núm. 1, Cuatro Calles; núm. 2, calle de Tintoreros, 4; núm. 3, Alcalá, 33; núm. 4, Puerta del Sol, 11 y 12; núm. 5, Barrionuevo, 2; núm. 6, Atocha, 25; núm. 7, Peligros, 3; núm. 8, Mayor, 76; núm. 9, Montera, 22; núm. 10, Mayor. 12; núm. 11, Príncipe, 28; núm. 12, Toledo, 50; núm. 13, Victoria, 3; núm. 14, Plaza de Santo Domingo, 15; núm. 15, Hortaleza, 15; núm. 16, Plaza de Santa Cruz, 2; núm. 17, Magdalena, 38; núm. 18, Colón, 1; núm. 19, Maldonadas, 2; núm. 20, Clavel, 1 dupl.; núm. 21, Pez, 25; núm. 22, Mesonero Romanos, 12; núm. 23, Arenal, 19 y 21; núm. 24, San Onofre, 2; núm. 25, Carretas, 37; núm. 26, Puerta del Sol, 13; núm. 29, Velarde, 2; núm. 30, Correo, 2; núm. 31, Serrano, 18; núm. 32, Puerta del Sol, 6; núm. 34, Desengaño, 23; núm. 35, Barquillo, 12; núm. 36, Plaza del Progreso, 12; núm. 37, Atocha, 86; núm. 38, Hortaleza, 126; núm. 39, Plaza del Angel, 9; núm. 40, Ronda de Atocha, 40; número 41, Preciados, 25; núm. 43, Alcalá, 106; núm. 44, Princesa, 30.

Administraciones especiales para la venta de billetes en el extranjero.—Núm. 1, Núñez de Balboa, 7, 3.º; núm. 2, Fuencarral, 107, 3.º; núm. 3, Torija, 4.

La seccion de Loterías forma parte de la Direccion del Tesoro, y su dependencia de operaciones mecánicas se halla establecida en la Casa de Moneda.

Los sorteos se celebran en el salón construido al efecto en la planta baja inferior de este edificio.

Licencias de armas.

Decreto publicado en la *Gaceta* de 1.º de enero de 1882, sobre licencias para usar armas y para el ejercicio de la caza y de la pesca:

Artículo 1.º Nadie podrá usar armas, de cualquier clase que sean, ni dedicarse al ejercicio de la caza ó de la pesca, sin haber obtenido la correspondiente licencia, expedida por la autoridad competente, con sujecion á las condiciones que prescribe este decreto.

Art. 2.º Corresponderá á los gobernadores, bajo su responsabilidad, previos los informes que juzguen necesarios y ateniéndose á lo que sobre el particular disponen las leyes, conceder licencias para uso de armas, para cazar y para pescar.

Art. 3.º Habrá tres clases de licencias:

Primera. Para uso de armas de caza.

Segunda. Para uso de armas.

Tercera. Para uso de pesca.

Art. 4.º Podrán obtener las licencias de la clase primera todos los españoles mayores de 25 años, jefes de familia y contribuyentes al Estado por cualquier cuota directa, exceptuados, sin embargo, los procesados criminalmente y los que hayan sufrido condena.

Art. 5.º Podrán obtener las licencias de las clases segunda, tercera y cuarta todos los españoles mayores de 20 años que no se hallen comprendidos en las excepciones del artículo anterior.

Art. 6.º Podrán obtener las licencias de la clase quinta:

Primero. Los que tengan aptitud para obtenerla de las cuatro clases anteriores.

Segundo. Los jóvenes menores de 20 años y mayores de 15, á quienes garanticen por escrito ante la autoridad los padres ó tutores.

Art. 7.º Podrán obtener las licencias de la clase sexta todos los españoles sin excepción.

Art. 8.º A la concesión ó negativas de licencias de uso de armas, caza y pesca precederá *instancia escrita en el papel del sello correspondiente*, la cual, después de decretada por el gobernador y anotada en el registro especial de licencias, quedará archivada en el gobierno de provincia.

Art. 18. Serán expedidas únicamente en las administraciones económicas de las provincias, y costarán: las de primera clase, 80 pesetas; las de segunda clase, 50 pesetas; las de tercera clase, 20 pesetas; las de cuarta clase, 30 pesetas; las de quinta clase, 20 pesetas, y las de sexta clase, 5 pesetas.

Nota.—*El coste de estas licencias* se ha modificado con arreglo á la ley del Timbre del Estado de 31 de septiembre de 1892, como sigue:

Licencia de caza, 30 pesetas; de uso de armas, 15 pesetas; de pesca, 10 pesetas.

Incendios.

Bombas de incendios.—Material que posee el Excmo. Ayuntamiento de esta capital para atender á la extinción de incendios, expresando los puntos donde se hallan situadas las bombas y carros auxiliares:

Núm. 1, calle de Raimundo Lulio, 4 prov.; *núm. 2, Isla de Cuba, 6; núm.* 3, Paseo de la Castellana, 42; núm. 4, Martín de Vargas, 19; núm. 5, Parador de Sierra, Puente de Segovia; núm. 6, Paseo de Areneros, 17; núm. 7, Pacífico, 12; núm. 8, General Pardiñas; núm. 9, Santa Engracia, Almacén general de la Villa; núm. 10, Argumosa, 5; núm. 11, O'Donnell, 2; núm. 12, Puente de Toledo; núm. 13, Regueros, 3; núm. 14, Plaza de la Constitución; número 15, Parador de Luna, Puente de Toledo; núm. 16, Guindalera.

Carros auxiliares.—Núm. 1, Paseo de la Castellana, 44; núm. 2, Don Pedro; núm. 3, Cerrillo del Rastro, 7; núm. 4, Avemaría, 25; núm. 5, Flora, 5; núm. 6, Jesús del Valle, 42; núm. 7, Ruiz, 20; núm. 8, Madera, 16; núm. 9, Flor Baja, 13; núm. 10, Dos Hermanas, 20; núm. 11, Don Martín, 57; núm. 12, Costanilla de los Desamparados; *núm.* 13, Cordón, 6 y 8; número 14, Museo de Pinturas; núm. 15, Mesón de Paredes, 69; núm. 16, Infante, 4; núm. 17, Mesonero Romanos, 26; núm. 18, Sta. Brígida, 2; núm. 19, Reina, 9; núm 20, Acuerdo, 14.

Oficina principal: Imperial, 10, entresuelo.

Campanadas en casos de incendio. — Una campanada indica uno de los diez distritos en que está dividida la capital, y otra de timbre más fino indica el barrio de los diez de que se compone cada distrito, por el orden siguiente:

Campanadas del distrito.	DISTRITOS	BARRIOS	Campanadas del barrio.	Campanadas del distrito.	DISTRITOS	BARRIOS	Campanadas del barrio.
1.	Palacio.	Alamo.	1	4.	Hospicio.	Barco.	1
		Amaniel.	2			Beneficencia.	2
		Bailén.	3			Chamberí.	3
		Conde Duque.	4			Colmillo.	4
		Florida.	5			Desengaño.	5
		Leganitos.	6			Fuencarral.	6
		Platerías.	7			Hernán Cortes.	7
		Príncipe Pío.	8			Pelayo.	8
		Quiñones.	9			Santa Bárbara.	9
		Vergara.	10			Valverde.	10
2.	Universidad.	Pozas.	1	5.	Buenavista.	Alcalá.	1
		Colon.	2			Almirante.	2
		Corredera.	3			Belén.	3
		Daoiz.	4			Caballero de Gracia.	4
		Dos de Mayo.	5			Libertad.	5
		Escorial.	6			Montera.	6
		Estrella.	7			Plaza de Toros.	7
		Pez.	8			Reina.	8
		Pizarro.	9			San Marcos.	9
		Rubio.	10			Salamanca.	10
3.	Centro.	Abada.	1	6.	Congreso.	Angel.	1
		Arenal.	2			Carrera de San Jerónimo.	2
		Bordadores.	3			Cervantes.	3
		Descalzas.	4			Cortes.	4
		Espejo.	5			Cruz.	5
		Isabel II.	6			Gobernador.	6
		Jacometrezo.	7			Huertas.	7
		Postigo de San Martín.	8			Echegaray.	8
		Puerta del Sol.	9			Príncipe.	9
		Silva.	10			Retiro.	10

Campanadas del distrito.	DISTRITOS	BARRIOS	Campanadas del barrio.	Campanadas del distrito.	DISTRITOS	BARRIOS	Campanadas del barrio.
7.	Hospital. .	Atocha.	1	9.	Latina. . .	Aguas	1
		Avemaría. . . .	2			Arganzuela. . .	2
		Cañizares. . . .	3			Calatrava. . . .	3
		Delicias. . . .	4			Cebada. . . .	4
		Ministriles. . .	5			Don Pedro . . .	5
		Olivar.	6			Humilladero. .	6
		Primavera . . .	7			Pte. de Toledo.	7
		Santa Isabel. .	8			Pta. de Moros.	8
		Torrecilla del Leal.	9			Solana	9
		Valencia. . . .	10			Toledo.	10
8.	Inclusa. . .	Cabestreros. . .	1	10.	Audiencia.	Cava Baja. . . .	1
		Caravaca. . . .	2			Carretas	2
		Amparo.	3			Concepción J.ª	3
		Embajadores.	4			Constitución (Plaza). . . .	4
		Encomienda . .	5			Estudios de San Isidro	5
		Huerta del Bayo.	6			Juanelo.	6
		Peñón.	7			Progreso. . . .	7
		Peñuelas. . . .	8			Puente de Segovia.	8
		Provisiones. . .	9			Puerta Cerrada	9
		Rastro	10			Segovia.	10

Diversiones públicas.

TEATROS DE MADRID

Teatro de la Alhambra (hoy Moderno), Libertad, 16.—La tarifa de precios varía según la compañía.

Teatro de Apolo, Alcalá, 49.—*Precios diarios de las localidades, en el despacho, por sección:* palcos proscenios plateas, con cinco entradas, 6 ptas.; id. entresuelos, con id., 6 ídem; ídem principales, con id., 5 id.; id. segundos, con entrada, 4 id.; anteproscenios principales, con id., 4 id.; id. plateas, con id., 4 id.; anteproscenios entresuelos, con id., 4 id.; palcos principales, con cinco entradas, 3 id.; ídem segundos, con id., 2 id.; butacas, con entrada, 75 cénts.; íd. de balcón, con íd., 75 id.; delanteras de anfiteatro principal, con íd., 50 idem; asientos de íd., con íd., 40 id.; delanteras de paraíso, con id., 40 id.; entradas de paraíso, 25 idem.

Teatro del Circo de Parish, Plaza del Rey.—*Precio diario de las localidades, en el despacho, por función:* palcos plateas, sin entradas, 12,50 pts.; butacas, con íd., 1,50 íd.; delanteras de grada, 1 íd.; asientos de preferencia de idem, con íd, 75 cénts.; delanteras de anfiteatro, con ídem, 1 pta.; entrada general, 50 cénts.

Teatro y Circo del Príncipe Alfonso, Paseo de Recoletos.—La tarifa de precios varía según la compañía.

Teatro de la Comedia, calle del Príncipe, 14. —*Precios de las localidades, en el despacho, por función:* palcos plateas, sin entrada, números 1 y 2, 35 pts.; íd. íd., sin id., núms. 3 al 12, 25 íd.; íd. entresuelos, sin íd., 1, 2 y 4, 35 ídem; ídem íd., sin íd., del 13 al 19, 30 íd.; id. ídem, sin íd., núms. 3 y 5 al 12, 25 íd.; íd. principales, sin entrada, 17,50 íd.; palcos segundos, sin idem, 5 id ; butacas, con entrada, 4 íd.; delanteras de anfiteatro principal, con íd., 2,50 idem; asientos de íd. íd., con íd., 1,25 íd.; delanteras de anfiteatro segundo, con íd., 1,50 íd.; asientos de íd. íd., con id., 1 íd.; entradas de abono y palco, 1 idem.

Teatro de Eslava, Pasadizo de S. Ginés, 3. —*Precios de las localidades, en el despacho, por sección:* palcos plateas y entresuelos, con cinco entradas, 4 pts.; íd. principales, con ídem, 2,50 íd.; butacas, con entrada, 75 cénts.; íd. de balcón, con íd., 60 íd.; filas de anfiteatro entresuelo, con íd., 30 íd.; asientos de balcón principal, con íd., 50 id.; delanteras de anfiteatro principal, con íd., 50 íd.; asientos de íd., con idem, 25 íd.; delanteras de galería, con idem, 30 íd.; asientos de íd., con íd., 25 ídem.

Teatro Español (antes del Príncipe), Príncipe, 31.—*Precios ordinarios, en el despacho, por función:* palcos plateas y bajos, sin entrada, 20 pts.; íd. principales, sin íd., 15 íd.; íd. segundos, sin íd., 10 íd.; id. terceros ó tertulia, sin íd., 7,50 íd.; butacas, con entrada, 5 ídem; delanteras de anfiteatro principal, con ídem, 2,50 íd.; asientos de íd., con íd., 1,75 íd.; delanteras de íd. segundo, con íd., 1,75 íd.; asientos de íd., con id., 1,50 íd.; delanteras de paraíso, con íd., 1,50 íd.; asientos de íd., con ídem 1 íd.; entradas de palco, 1 ídem.

Teatro de Lara, Corredera Baja, 15 y 17.—*Precios de las localidades, en el despacho, por sección:* palcos plateas, con cinco entradas, 4 pesetas; íd. entresuelos, con íd., 4 íd.; íd. principales, con íd., 3,50 íd.; palcos segundos, con idem, 2 íd.; butacas, con entrada, 75 cénts.; delanteras de anfiteatro principal, con id., 50 idem; asientos de íd., con íd., 30 íd.; delanteras de anfiteatro segundo, con íd., 40 íd.; asientos de íd. íd., con íd., 25 íd.; entrada de palco, 25 idem.

Teatro Martín, Sta. Brígida, 3, y Sta. Agueda, 1.—Los precios varían según la compañía.

Teatro de Novedades, Toledo, 83, esquina á la de las Velas.—La tarifa de precios varía según la compañía.

Teatro de la Princesa, Marqués de la Ensenada.—*Precios de las localidades, en el despacho, por función:* palcos plateas, núms. 1 y 2, sin entrada, 35 pts.; id. id., sin id., 20 idem; idem entresuelos, sin id., 20 id.; id. principales, núms. 1 y 2, sin id., 12,50 id.; id. id., sin idem, 10 id.; id. segundos, núms. 1 y 2, sin idem, 7,50 id.; id. id., sin id., 4 id.; butacas, con entrada, 4 id.; delanteras de anfiteatro principal, con id., 2 id.; asientos de id., con idem, 1,25 id.; delanteras de anfiteatro segundo, con id., 1,50 id.; asientos de id., con idem, 1 id.; entrada de abono y palco, 1 idem.

Teatro Real, plaza de Oriente, 5, y Carlos III, 2.—*Precios de las localidades, en el despacho, por función:* palcos plateas de proscenio, sin entradas, 140 pesetas; id. id. y bajos inmediatos á los de proscenio, sin id., 110 idem; idem id. y bajos de frente y costados, sin idem, 100 id.; id. principales de proscenio, sin idem, 100 id.; id. id. inmediatos á los de proscenio, sin id., 65 id.; id. id. de frente y costado, sin idem, 55 id.; id. segundos de proscenio, sin idem, 55 id.; id. id. inmediatos á los de proscenio, sin id., 45 id.; id. id. de los costados, sin id., 35 id.; butacas, con entrada, 15 idem.; idem delanteras de palco, con id., 8 id.; id. de 1.ª fila y divanes de id., con id., 5 id.; antepechos de paraíso, con id., 3,50 id.; segundos de idem, con id., 3 id.; asientos de 1.ª, 2.ª, 3.ª y 4.ª fila de paraíso, con id., 2 id.; entradas de paraíso, 1,50 id.; id. de abono, 1,50 idem.

Notas.—Según el art. 31, caso 27, de la ley de Presupuestos de 31 de diciembre de 1881, todas las localidades tienen el impuesto de sello móvil de 10 cénts. de peseta. Por orden de la Dirección general de Rentas y de la Delegación de Hacienda de esta provincia, los palcos tienen el impuesto correspondiente á 5 entradas. La empresa no reconoce más billetes que aquellos que se despachan en el teatro. La empresa se reserva el derecho de alterar los precios de despacho y contaduría cuando lo crea oportuno.

Teatro de Recoletos, Olózaga, 4.—*Precios de las localidades, en el despacho, por sección:* palcos, con cinco entradas, 4 pts.; butacas, con entrada, 75 cénts.; delanteras de grada, 50 idem, entrada general, 30 id.; id. de palco, 30 idem.

Teatro de Romea, Carretas, 14.—*Precios de las localidades, en el despacho, por sección:* butacas, 60 cénts.; delanteras de galería, 40 idem; asientos de entrada general, 25 idem.

Teatro salón de Variedades (Liceo Rius), Atocha, 68.—Los precios varían según la compañía.

Teatro de la Zarzuela, Jovellanos, 4 y 6.—Los precios varían según la compañía.

Circo de Colón, Plaza de Alonso Martínez, compañía ecuestre.—*Precios de las localidades:* palcos, sin entradas, 10 pts.; sillas, 1,50 idem; delanteras de grada, 1 id.; primera fila de id., 75 cénts.; entrada general y paseo, 50 idem.

Circo de Parish, Plaza del Rey, compañía ecuestre.—*Precios de las localidades:* palcos plateas, 12,50 pts.; sillas, 2 id.; delanteras de anfiteatro, 1,50 id.; delanteras de grada, 1 idem; entrada general y paseo, 50 cénts.; medias entradas, 50 idem.

Jardín del Buen Retiro, en el Prado, frente á la Cibeles.—En estos deliciosos jardines se dan en la temporada de verano conciertos musicales dos veces á la semana. Los demás días, función de teatro. La entrada, lo mismo á los conciertos que al teatro, cuesta 1 peseta. Hay fonda y café.

JUEGOS DE PELOTA

(FRONTONES)

Beti Jai, Marqués del Riscal, 5.

Fiesta Alegre, Marqués de Urquijo, 24.

Jai-Alai, Alfonso XII, frente al Observatorio.

Madrileño, Núñez de Balboa.

Pozos de la Nieve, Larra, 8.

Del Retiro, Ronda de Vallecas.

Trinquete de San Francisco el Grande, Jerte, 10.

Reglamento del juego de pelota.

Artículo 1.º El objeto de este reglamento es el cumplir los fines para la aplicación de las condiciones en las cuales se desarrollan los partidos de pelota.

Art. 2.º El juego de pelota ha de componerse de pavimento, frontis, pared izquierda y pared de rebote.

El pavimento ha de estar enlosado en toda su extensión.

El frontis debe tener por lo menos 11 metros de alto por 11 de ancho.

La pared izquierda debe extenderse en todo lo largo del pavimento, que deberá ser cuando menos de 80 metros, dividido en veinte cuadros de á 4 metros cada uno, y medir la altura del frontis en sus primeros 24 metros, disminuyéndola en los 16 siguientes en forma escalonada, hasta quedar reducida á 7 metros, y desde este punto, que es la mitad de la longitud del juego de pelota, continuará con la misma altura de 7 metros.

La pared de rebote acusará 8 metros de alto por 11 de ancho.

Art. 3.º El juego de pelota estará limitado por las líneas horizontales superiores y por la del pavimento. Dentro de esas líneas, á cualquiera señal que acuse el límite de buena, falta ó pasa, se llama eskás.

TÍTULO I

DE LAS CLASES DE JUEGOS

CAPÍTULO I

Juego á ble.

Art. 4.º En el juego ha de haber eskás de frontis y de pavimento propiamente dicho.

El del frontis, determinado con una placa metálica situada á 1 metro y 18 centímetros del suelo, señala el límite inferior de la superficie buena de aquella pared para todos los lances del partido, y por consiguiente la pelota que diese en él ó bajo de él será falta.

Como excepción única se admitirá por buena la pelota que, llegando muy bombeada á la superficie buena del frontis, al bajar tocase rozando al hierro ó placa.

El del pavimento se subdivide en el que limita el mínimum del trayecto recorrido por la pelota de saque (eskás de saque) y en el que limita el máximum de trayectoria (eskás de pasa). El primero, para juego á mano, se encuentra á los tres cuadros del frontis, y á los cuatro para el de chistera, guante y pala. El segundo se fija en los seis cuadros para partidos á mano y en los siete para los de chistera, guante y pala.

Art. 5.º Si en un partido se usaren pelotas de diferente clase, es obligación del sacador avisar y dar á reconocer á su contrario la calidad con la que se prepara á jugar.

Art. 6.º El sacador deberá botar la pelota para el saque detrás del primer eskás, menos en el juego de á mano, que podrá sacarse desde cualquier punto del pavimento, y después de la voz ó señal de anuncio para el contrario, así como en uno de los tres primeros botes, de tal suerte que perderá tanto no llenando esas condiciones:

Si al sacador, al dar el bote, no le conviniera hacer la jugada, podrá recoger con la mano libre. Para recoger la pelota con la chistera, guante ó pala, es menester que haya caído al suelo y dado el segundo bote, pues de lo contrario pierde el tanto.

Art. 7.º En caso de que por condición especial se establezca sacar la pelota de un cuadro determinado, se necesita botarla detrás del anunciado, so pena de ganar tanto el contrario.

Art. 8.º El sacador, una vez elegida la pelota, tendrá obligación de jugar con ella; pero si en una de las pasas echare el restaurador fuera del frontón, cogerá otra de la bandeja. Idéntico derecho nacerá para el sacador cuando en alguna de las pasas se rompiere la pelota á los efectos de este reglamento.

Art. 9.º Si al tirar golpe toca el sacador á la pelota, llegue ó no ésta al frontis, pierde el tanto.

Art. 10. Si la pelota de saque ha de ser buena, precisa llegarla dentro de la extensión del pavimento comprendido entre los eskás de saque y de pasa, pero sin tocarlos, pues sucediendo de ese modo respecto al primero se tendrá por falta y respecto al segundo vuelta.

Art. 11. Cuando la pelota de saque tocare ó resbalare el eskás de pasa, el sacador volverá á repetir la jugada. Si pasa tres veces seguidas pierde el tanto.

Art. 12. La pelota que, en cualquier instante de una jugada, tocare en el límite del pavimento, se apreciará por el Jurado como falta.

Art. 13. Si la pelota fuere á dar en el cantón ó esquina de las partes superiores del frontis y de la pared izquierda, viniendo luego al rectángulo del pavimento para ble, será buena.

Art. 14. La pelota que en cualquier lance del juego diere en la chapa superior del frontis, en las molduras, jarrones y demás adornos, se comprenderá como falta. También será falta la que fuere á dar sobre la superficie horizontal de la pared izquierda y sobre cualquiera de sus jarrones, sin que importe que luego vuelva á buena dentro del rectángulo señalado al juego de ble.

Art. 15. La pelota que restada fuere á dar golpe en la extensión del frontis, que se hallare en más de 11 metros desde la pared izquierda, será también buena si al botar cayere en el pavimento dentro de los 11 metros.

Art. 16. La pelota restada de rebote en la pared que sostiene al tendido ó después de bajar de él será falta.

Art. 17. Botada la pelota para saque, si da al sacador ó á su compañero una ó más veces en una ó más partes de su cuerpo antes de restarla, gana tanto el contrario; pero si toca á uno del bando restador, entonces el tanto queda en beneficio del sacador.

Idéntica regla se observará en el curso del peloteo.

Art. 18. Si uno de los jugadores fuere tocado durante el resto con la pelota lanzada por el contrario, quedará la apreciación de la jugada al fallo del Jurado, quien lo fundará sujetándose á las reglas siguientes:

1.ª Se considerará falta cuando, por la dirección de la pelota, se estimare que, de no encontrar el obstáculo del golpe, no hubiese llegado á buena.

2.ª Será vuelta, la que diere lugar á duda en su dirección de buena ó falta.

3.ª Se acordará que sea buena cuando, dada la dirección de la pelota y á no haber chocado con el jugador, habría botado en la extensión del frontón determinada como buena.

CAPÍTULO II

Juego á rebote.

Art. 19. El botillo se colocará fijando los pies delanteros en el centro de la cruz marcada en la losa.

Art. 20. La pelota de saque deberá estar, para que sea buena, dentro del rectángulo señalado en el suelo ó losa de rebote.

Las rayas de la pared no son más que puntos de mira para el sacador.

Art. 21. El sacador debe, antes del saque, dar la voz de juego ó hacer una señal, que será contestada por el contrincante, y cumplida esta regla tiene obligación de sacar al primer bote, perdiendo el tanto de no hacerlo así.

Art. 22. Para que el jugador pueda detener ó jugar la pelota será preciso que tenga toda la mano dentro del guante ó cesta, perdiendo el tanto ó quince si no llena esta condición.

Es permitido, sin embargo, jugarla ó detenerla con cualquiera parte del cuerpo.

Art. 23. Cuando la pelota da en dos ó más puntos del cuerpo al jugador, ó después de tocarla ó jugarla él le toca á uno de sus compañeros, el contrincante gana ó tiene opción á ganar el quince.

Art. 24. Si el restador detiene la pelota dentro del rectángulo, pierde el tanto ó quince y no puede hacerse raya, como tampoco en ningún caso dentro de la línea de prolongación del rectángulo.

Art. 25. Si la pelota saliese por los lados menores del rectángulo sin ser tocada por el restador se hará raya allí donde sea detenida.

Art. 26. Cuando un jugador da de intento, con objeto de evitar una raya, al aire ó en el primer bote á la pelota jugada ya por uno de sus compañeros, queda á la elección del contrincante si ha de ser raya ó quince para sí.

Art. 27. Ningún jugador puede juzgar ni exigir que juzguen pelota ninguna cuando por su propio fallo pierde el quince ó pide lo que parece contrario á sus intereses, siendo esto de la exclusiva competencia de la parte contraria.

Art. 28. Toda pelota que entre dentro de los eskás naturales de la plaza, aunque dé al aire, la pared izquierda del ble, se considerará buena. También es buena la pelota que dé al aire en los frontones, aunque la caída sea en falta.

Art. 29. Cuando la pelota da en cualquier objeto situado en falta, aunque entre en buena ó dentro de la plaza, pierde el quince el que la haya jugado.

Art. 30. El botillo se considerará como suelo, y se hará raya por consiguiente donde se detenga la pelota, á no ser que sobrepase los eskás establecidos como límites para este caso.

Art. 31. Debe hacerse raya cuando la pelota es detenida en los mismos límites de que se habla en la regla anterior. Son estos límites ó eskás la línea que se encuentra detrás del botillo, á diez cuadros de la pared del rebote, la mayor del rectángulo y la prolongación.

TÍTULO II

DEL PERSONAL

CAPÍTULO I

De los jugadores.

Art. 32. *Los colores rojo y azul serán los que* usen como distintivo de combatientes; de aquí que tendrán obligación de usar boina, cinturón o faja de color encarnado los que ocupen el primer lugar en el cartel, y azul los del segundo, correspondiendo entonces exactamente á los dos del tanteador.

Art. 33. En todas las cuestiones que se susciten, una vez los jugadores en plaza, estarán sujetos á la decisión del Jurado, cuyo fallo será inapelable.

Art. 34. Los jugadores, una vez emprendido el partido, no podrán salir del pavimento de piedra ni aun para descansar, cambiar de camisa, alpargatas, etc., pues todos estos actos los practicarán mediante sillas y utensilios puestos á disposición de aquéllos con la oportunidad debida.

Art. 35. Es obligación de los jugadores manifestar al pelotero, antes de empezar el partido, el número de tantos á que lo juegan, y á no existir convenio especial que establezca ese número, el partido será á 50 tantos.

Art. 36. Si estando jugando un partido se solicitara del pelotero la plaza para jugar otro, no se consentirá á los contendientes del primero prolongarlo más de dos veces: la primera *una mitad de tantos que constituyen el partido,* y la segunda una cuarta parte.

Art. 37. Cuando se pida la plaza ocupada avisará el pelotero á los jugadores haber sido solicitada para los efectos del artículo anterior.

Art. 38. Los partidos de rebote cederán á los de ble, y si mientras algunos estuvieren jugando uno de rebote se dispone otro de ble, podrá concluir, pero no se les permitirá alargarlo aunque se igualen.

Art. 39. Turnarán los jugadores de los partidos sin que nunca el turno exceda de dos, regla que no tendrá aplicación para los partidos de pago ó de cartel, en los cuales nadie tiene derecho á alternar.

Art. 40. En el turno siempre será preferido el partido en el cual se juegue con pala, guante, cesta ó chistera, pero respetando los partidos ya comenzados.

Art. 41. En el caso de prolongarse un partido *por mutuo convenio de los jugadores,* no podrá uno ó más de ellos suspenderlo con el pretexto de haber hecho el número de tantos establecido al principio; es decir, que siempre prevalecerá el último convenio, perdiendo el partido el ó los que á él no se conformaren.

Art. 42. Los jugadores no están obligados á alargar los partidos aunque se igualen, y la prolongación ha de ser por la conformidad de ambas partes.

Art. 43. Cuando jugándose un partido llegasen los jugadores á igualarse en número de tantos que excedan del señalado en el anuncio ó cartel se podrá suspender por voluntad unánime de aquéllos.

Art. 44. Los partidos, una vez comenzados, no se suspenderán sino por causa de fuerza mayor, lluvias, proximidad de la noche, inutilización ó indisposición de algún jugador, golpes, accidentes, etc., apreciada por el Jurado ó de orden público, estimada por la autoridad competente.

Art. 45. Cuando un partido ya empezado se suspendiese por alguna de las causas á que se refiere el artículo anterior, y no continuase dentro del mismo día, se considerará concluido para los efectos del pago de localidades, sin que, por lo tanto, tengan los espectadores derecho *á la devolución del importe de los billetes.*

Art. 46. La supensión de todo partido por las causas determinadas en el art. 44 se dispondrá por el Jurado, en el modo y forma de apreciación preceptuados para la validez de los tantos.

Art. 47. La inutilización ó indisposición de uno ó más jugadores será apreciada por el Jurado, después que se asesore del dictamen facultativo que emitirá el señor Médico del frontón.

Art. 48. Cuando uno de los jugadores pidiese el fallo del Jurado sobre una jugada cualquiera, deberá solicitarlo antes que se verifique nuevo resto de pelota de la parte que dió lugar á la duda; así que el pido tendrá sólo validez dentro del tanto, y habiendo cuando más un sólo resto después de la jugada puesta en tela de juicio. Sin embargo de lo expuesto, el pido para las pelotas rematadas se solicitará inmediatamente de la jugada, si ha de obtener el fallo del Jurado.

Art. 49. El tiempo máximo que cada jugador puede tomarse para descanso de un tanto para otro será de dos minutos, y si excediese se considerará un tanto perdido por cada minuto más, precepto que no regirá cuando las dos partes contendientes así lo dispongan con anterio*ridad ó en el momento* mismo del partido.

No se aplicará esta disposición al descanso que consigo lleva el acto de cambiar de camisa, pantalón, alpargatas, etc., ó de practicar otra necesidad apremiante.

Art. 50. Para que lo dispuesto en el artículo anterior perjudique á uno de los dos bandos que jueguen el partido, precisa que el cumplimiento de aquél sea solicitado del Jurado, desde cuyo momento empezará á tener eficacia la sancion penal. La aplicación de ésta no dará derecho á nuevo descanso después de cada minuto de que habla el art. 49, porque siempre procederá dicho descanso á seguida de un tanto resultado de peloteo.

Art. 51. Cuando un jugador de pala la arrojara para restar la pelota, y ésta llegase á buena, no valdrá la jugada, con pérdida del tanto para aquél.

Art. 52. En los partidos de guante, cesta ó *chistera será falta la pelota* que se dé con el reverso de dichos instrumentos.

CAPÍTULO II

Abogados de Juego y Juez de Plaza.

Art. 53. Los Abogados de Juego tienen la misión de observar las peripecias del partido, de conocer sus condiciones, de defender la bondad de cada una de sus jugadas y discutirlas razonadamente, para resolver por mayoría sobre la naturaleza de las mismas y sobre los casos dejados en el reglamento al criterio del Jurado.

Estarán presididos por el Juez de Plaza, el

cual, además de las atribuciones encomendadas á los Abogados de Juego, tiene la de exigir el fiel cumplimiento del reglamento en todas sus partes y á toda clase de personas.

Art. 54. Los Abogados de Juego se nombran por jugadores antes de entrar en la plaza, y el Juez de Plaza por una autoridad, si fuere posible, ó persona respetable.

Art. 55. Una vez aceptado el cargo, renuncia el Juez, por el hecho de aceptación, á apostar ó atravesar cantidad ó especie en el partido que ejerza dicho cargo.

Art. 56. Se colocarán los señores del Jurado separados, en puntos convenientes, para los efectos interesados en este reglamento.

Art. 57. Cuando se consultase un lance ó se tratara de resolver otro particular cualquiera se reunirán los Abogados de Juego al lado de la mesa colocada en el frontón, y en sitio adecuado para que sus deliberaciones no sean oidas por los jugadores ni por el público, tomándose los acuerdos por mayoría de votos.

En caso de empate intervendrá el Juez de Plaza, y la decisión que tomare será ejecutiva ó inapelable.

Art. 58. El Juez de Plaza, caso de no poder apreciar por sí una jugada en atención á eventualidad no prevista, podrá asesorarse de cualquier persona asistente al partido, y el fallo entonces será obligatorio, cual si de ciencia propia lo hubiese dictado.

Art. 59. Respecto de la pelota estorbada, los señores del Jurado resolverán con su ilustrado criterio lo más procedente, dando buena, falta ó vuelta, según los casos.

Art. 60. Queda también al criterio de los señores del Jurado el determinar y estimar las dudas que se ofrezcan sobre las agarradas.

CAPÍTULO III

De los facultativos.

Art. 61. Para el servicio del frontón habrá un médico y un farmacéutico, que cumplirán las obligaciones expresadas en contratos particulares.

Art. 62. Para el cumplimiento de esas obligaciones se establecerá en el frontón un gabinete de socorro, donde se prestarán gratis los auxilios de la ciencia de curar á cualquier persona que los necesitare, ora sea jugador, ora espectador.

CAPÍTULO IV

De los botilleros.

Art. 63. Cada parte contendiente de un partido tiene facultad de nombrar una persona que, con el nombre especial de Botillero, será la encargada de servir á los jugadores en cuanto se les ofrezca, sin que éstos nombren ningún otro nuevo mientras el primero pueda servir.

Art. 64. Los botilleros no podrán acercarse á los jugadores sino cuando por ellos sean llamados, ni se comunicarán con persona alguna del público.

Art. 65. Queda prohibido terminantemente el que un solo botillero desempeñe su cargo cerca de los dos bandos contendientes de un partido.

CAPÍTULO V

Del tanteador.

Art. 66. A las órdenes del Jurado habrá una persona destinada á apuntar los tantos que entren en el partido, y será también la encargada de anunciar en el acto los fallos de aquel tribunal.

CAPÍTULO VI

Del pelotero.

Art. 67. La Comisión tiene que tener un encargado llamado Pelotero para todo lo que se refiera al buen orden interior y servicio general del juego de pelota.

Art. 68. Tiene obligación ese encargado de prestar todos los servicios inherentes á su cargo, según uso y costumbres en plazas de esta clase.

Art. 69. Será obligación del pelotero disponer que se retire el público del pavimento destinado al juego de pelota, para lo cual invitará se coloque en sus localidades, pudiendo, caso de ser desobedecido, reclamar el auxilio de la autoridad ó de cualquiera de los individuos que compongan la Comisión.

Art. 70. Es asimismo obligación del pelotero el guardar con los jugadores la debida compostura, sin dar motivo á disgustos y quejas que siempre acarrea la falta de las reglas de urbanidad.

Art. 71. Inmediatamente que un jugador despida la pelota fuera del frontón, entregará el pelotero otra, sin aguardar á que se halle la pelota perdida.

Art. 72. También tendrá cuidado de que los jugadores é individuos asistentes al frontón no pronuncien blasfemias ni palabras obscenas que desdigan de lo que exigen la cultura y decencia pública. A su efecto invitará cortésmente al infractor de esta regla á que no continúe pronunciando aquellas palabras, y si á pesar de las excitaciones hechas fuere temerario el infractor le expulsará del frontón.

Art. 73. Formará un inventario de cuantos objetos, enseres y útiles sirvan para el juego de pelota, inventario que se rectificará cada mes y del cual habrá dos ejemplares, uno en poder del pelotero y otro en el de la Comisión.

Art. 74. Compondrá y arreglará las pelotas rotas, así como el repaso de uso de los jugadores, siendo de cuenta de la Caja del frontón el material de que se compone.

Art. 75. Todas las ropas que se hayan usado una sola vez se lavarán inmediatamente, debiendo, á fin de cada mes, pasar la oportuna cuenta á la Comisión para el pago correspondiente.

Art. 76. Tres veces por semana barrerá todo el pavimento del frontón, dos veces al mes los palcos y tendidos, y además el día anterior al en que esté anunciado un partido de pago. Igualmente barrerá, pero diariamente, los locales destinados á los jugadores, sin perjuicio de enarenar los suelos y limpiar los cristales y ventanas por lo menos una vez al mes.

Art. 77. Será deber del mismo pelotero el cuidar con esmero los útiles colocados dentro de esos locales, procurando tener siempre agua en cantidad suficiente para los usos que exigen los lavabos y letrinas.

Art. 78. Cuando la cantidad de agua exija que se la dé curso rápido para que no se detenga en el frontón, con perjuicio de su suelo, el pelotero abrirá los sumideros colocados á lo largo de la alcantarilla general, y al propio tiempo desecará los charcos ó pozos que pudieran formarse, hasta conseguir poner el pavimento en disposición conveniente para los jugadores.

Art. 79. Se prohibe al pelotero apostar y

concertar apuestas para terceras personas sobre los partidos de pelota.

TÍTULO III

DE LAS PELOTAS

Art. 80. El peso de las pelotas que en el frontón han de servir para los partidos será:

En las destinadas para mano. .	109 á 112 gr.
En las destinadas para pala. .	112 á 115 —
En las destinadas para guante, cesta y chistera..	118 á 120 —

Estas serán las reglamentarias, y no se desecharán á no haber cláusula especial que así lo determine en el contrato ó convenio que diere origen al partido de pelota.

Art. 81. El número de pelotas que servirá para los partidos de cartel ascenderá á ocho, á no haber condición especial que lo aumente ó disminuya, circunstancia que se hará constar al público.

Art. 82. Toda pelota rota ó deteriorada en más de un centímetro se considerará como inutilizada.

También la pelota mojada, la que pierda redondez ó se rompa interiormente quedará como inutilizada, á estimación del Jurado.

TÍTULO IV

DEL CONTRATO DE APUESTAS

Art. 83. Las apuestas ó traviesas á que se refiere este reglamento son las admitidas en nuestro derecho, y aun aquellas que no teniendo carácter civil de obligar no estén prohibidas por las leyes.

Art. 84. Si un partido empezado se suspendiere por alguna de las causas á que se refiere el art. 44, fuera de los de inutilización ó indisposición de los jugadores y renunciar éstos á continuarlo, se tendrá por concluido para los efectos de las apuestas ó traviesas.

Art. 85. Si un partido se suspendiere por indisposición ó inutilización de uno ó más jugadores, las apuestas ó traviesas en aquél comprometidas se tendrán como no concertadas.

Art. 86. En los partidos concluidos á que se refiere el art. 83 establecerá el Jurado el prorrateo que corresponda, y se sujetarán á él sin apelación los jugadores y espectadores, á falta de distinto convenio que tengan entre sí.

El prorrateo se practicará con arreglo á la siguiente fórmula:

$$\frac{X}{100} = \frac{V}{R} \text{ ó } X = 100 \times \frac{V}{R},$$

siendo V el número de tantos de ventaja que unos jugadores han obtenido sobre sus contrarios en el momento que se desee conocer el valor de X;

R el número de tantos que les restan por ganar hasta la completa terminación del partido á los jugadores que han obtenido el menor número en el momento que se desee conocer el valor de X;

X la proporción con relación á cien tantos de la ventaja V obtenida por los jugadores más afortunados sobre sus contrarios en el momento del partido que se desee conocer este valor, relativamente á R, que es el número de tantos que restan á los que han ganado el menor hasta el completo del partido.

Práctica de la fórmula:

$$X = 100 \times \frac{V}{R}.$$

Se dividirá la ventaja V obtenida por un bando por R, número de tantos que restan al contrario hasta el total del partido, y el cociente se multiplica por 100, ó bien se multiplica el valor V por 100 y este producto se divide por R.

Los ejemplos enseñarán la verdad del prorrateo prácticamente.

Primero.—Siendo el partido á 50 tantos, y quedando en 18 por 22, se debe calcular para el prorrateo en esta forma:

18 tantos de la parte que ha hecho menos, faltábanle para 50.	32
22 tantos de la parte que ha hecho más, lleva ventaja..	4

Luego cada 32 gana 4.

Si 32 gana 4, de 100 gana

$$\frac{100 \times 4}{32} = 12{,}50,$$

que es la parte ganada que el Jurado debe declarar.

Segundo.—Si el partido es á 60 y quedan en 10 por 14, se calcula:

10 tantos que ha alcanzado la parte que menos, fáltanle para 60.	50
14 tantos que ha alcanzado la parte que más, lleva ventaja.	4

Si en 50 gana 4, en 100 ganará $\frac{100 \times 4}{50} = 8.$

Art. 87. Como intermediarios para la conveniencia de los contratistas, y asegurar la eficacia de las apuestas, habrá un número determinado de corredores, cuyos nombramientos, atribuciones y demás circunstancias inherentes al ejercicio del cargo constarán en el reglamento especial.

TÍTULO V

DISPOSICIONES FINALES

Art. 88. El que blasfemare públicamente será arrojado del frontón, sin perjuicio de incurrir también en la multa designada en el bando de buen gobierno.

PLAZA DE TOROS

Está situada en las afueras de la Puerta de Alcalá, camino de las Ventas del Espíritu Santo; á la derecha de este camino empieza una calle nueva y espaciosa, denominada de la Plaza de Toros, que conduce á este edificio. Es de moderna construcción, de estilo mudéjar, siendo los materiales empleados en ella: ladrillo en la fachada y muros interiores, asientos de piedra y pisos de hierro.

Precios de las localidades, con inclusión de 10 céntimos que devengan los billetes que exceden de una peseta, con arreglo á las disposiciones vigentes:

EN EL DESPACHO

Tendidos.	Sol.	Sol y sombra.	Sombra.
	Pesetas.	Pesetas.	Pesetas.
Barreras.	3,00	5,75	8,00
Contrabarreras.. . . .	2,75	4,50	5,75
Delanteras.	3,00	4,50	6,25
Filas 1.ª, 2.ª, 3.ª, 4.ª y 5.ª	2,50	3,00	4,25
Filas de la 6.ª á la 11.ª. .	2,50	3,00	3,50
Tabloncillos..	2,50	3,25	4,25
Delanteras de balconcillo	2,75	3,75	5,50
Balconcillos, 1.ª fila. . . .	2,50	3,00	4,25
Sobrepuertas, delanteras.	2,75	»	5,75
Sobrepuertas, 1.ª fila.. .	2,50	»	4,25

	Sol.	Sol y sombra.	Sombra.
Gradas.	Pesetas.	Pesetas.	Pesetas.
Delanteras.	2,50	6,50	11,00
Fila 1.ª	2,25	3,00	4,25
Filas 2.ª, 3.ª y 4.ª. . . .	2,25	2,50	3,50
Tabloncillos.	2,25	3,00	4,25
Balconcillos.	2,50	3,75	5,25
Andanadas.			
Delanteras.	2,25	4,25	10,00
Fila 1.ª.	2,00	2,50	3,00
Filas 2.ª, 3.ª y 4.ª. . . .	2,00	2,25	2,50
Tabloncillos.	2,00	2,50	3,00
Balconcillos.	2,00	»	3,00
Meseta del toril.			
Delanteras.	3,00	»	»
Filas 1.ª y 2.ª.	2,75	»	»
Palcos.			
Con diez asientos. . . .	25,00	55,00	92,50

En las corridas de novillos, los precios varían según las empresas.

Nota.—Las localidades en contaduría tendrán un aumento de 50 cts. de peseta.

Aviso importante.—Se advierte al público la conveniencia de que conserve sus billetes durante la función, toda vez que en caso de suspensión de la misma es requisito indispensable la presentación de dicho documento para la devolución de su importe.

CARRERAS DE CABALLOS

La Sociedad de Fomento y Cría caballar organiza anualmente carreras en el Hipódromo de Madrid durante la primavera y el otoño.

El Ministerio de Fomento concede varios premios.

Bibliotecas.

De la Academia Española, calle de la Academia.—Sólo está á disposición de los señores académicos.

Agrícola del Ministerio de Fomento, en el Ministerio de Fomento, Atocha, 14.

De la Academia de la Historia, León, 21.—Está abierta todos los días, menos los festivos. Se necesita para concurrir á ella obtener antes permiso de la Academia. El despacho de libros publicados por la Academia está abierto desde las 8 de la mañana al anochecer. El *bibliotecario*, Excmo. Sr. D. Marcelino Menéndez Pelayo, vive León, 21.

De la Academia de Bellas Artes de San Fernando, Alcalá, 11.—Se halla abierta para el público de 11 á 3 todos los días, excepto la temporada de canícula.

Del Colegio de Abogados, en la planta baja del Palacio de Justicia.—Se halla abierta para los señores colegiales todos los días hábiles, de 11 á 4, y durante las vacaciones de los tribunales, de 8 á 12. El *bibliotecario*, Sr. D. Mariano Muñoz y Rivero, vive Carranza, 7, 1.º izquierda Para la lista completa de los señores abogados de Madrid, véase el *Anuario del Comercio y de la Industria* del corriente año.

De la Escuela de Caminos, Alfonso XII, Parque de Madrid —Abierta al público desde las 9 á las 12 en verano y de 2 á 4 1/2 en invierno.

De la Escuela Superior de Guerra, Plaza del Conde de Miranda, 1.—Está abierta los días no feriados, de 9 á 3 para los señores jefes y oficiales del ejército y armada y demás personas á quienes el director general permita concurrir.

De la Facultad de Farmacia, Farmacia, 11.—Abierta de 9 á 3 durante todo el año, excepto en los meses de julio y agosto, que lo está de 8 á 1. El *bibliotecario*, D. Ricardo Torres, vive San Vicente, 10 y 12.

De la Facultad de Medicina, Atocha, 106.—*Bibliotecario*, D. Juan Lucio Carrelero, Góngora, 3. *Oficial*, D. Pantaleón Moreno Gil, Atocha, 145. *Ayudantes:* D. Alfredo Moreno, Atocha, 145; D. Lorenzo Santamaría, Fúcar, 11. Se halla abierta de 9 á 3 durante el curso, y de 9 á 2 durante las vacaciones. Dependientes de ella, y para mayor aprovechamiento de los alumnos, hay una extensa galería iconográfica, abierta todo el curso de 9 á 1.

Del Gabinete de Historia natural, Alcalá, 11, piso 2.º—Abierta al público diariamente de 10 á 2 de la tarde. El *bibliotecario*, D. Marcelino Gesta y Leceta, vive Plaza de Isabel II, 1.

De Ingenieros militares, situada en la Dirección general del cuerpo, Alcalá, 53.—Es pública durante las horas de oficina, pero los manuscritos sólo se facilitan á las personas á quienes autoriza el director general. Horas de oficina: en invierno, de 11 1/2 á 4 1/2; en verano, de 7 1/2 á 12 1/2.

Del Ministerio de Fomento, Atocha, 14.—Abierta al público los días no festivos, de 12 de la mañana á 5 de la tarde, y de 7 á 9 de la noche.

Del Ministerio de Marina, Pl. de los Ministerios, 7.—Consta de unos 24.000 volúmenes, y se halla abierta al público de 12 á 5 todos los días no festivos. *Bibliotecario*, D. José del Ojo y Gómez, licenciado en Derecho civil, canónico y administrativo, San Bernardino, 10. Está á disposición de las personas que concurran el Catálogo impreso publicado en 1865, y otro manuscrito, detallado y completo, de las muchas y notables obras que han ingresado desde dicha fecha, y de las Revistas científicas, literarias y artísticas, nacionales y extranjeras, á que se halla suscrita la Biblioteca.

Del Museo de Botánica, en el Prado (es reservada).—*Director*, Excmo. Sr. D. Miguel Colmeiro, Barquillo, 2. *Bibliotecario*, D. Juan Murillo, Carrera de San Jerónimo, 20.

Nacional, Biblioteca, 10.—*Director*, Ilustrísimo Sr. D. Manuel Tamayo y Baus, Valverde, núm. 26. Se halla abierta al público todos los días, desde las 10 de la mañana hasta las 4 de la tarde. El mes de agosto se destina á la limpieza.

Particular del Congreso de Diputados, en su edificio, Pl. de las Cortes.—Es sólo para los diputados. *Bibliotecario*, D. Manuel Calvo y Marco, Lope de Vega, 39 y 41.

Particular del Senado, en su edificio.—Está abierta todo el tiempo que duran las sesiones, y cuando no las hay, de 2 á 6. *Bibliotecario*, D. Joaquín de Arce Bodega, San Vicente, 60 duplicado. *Auxiliar*, D. Manuel Gil Lozano, Sagasta, 3, 2.º

De San Isidro, Toledo, 45.—El *bibliotecario*, D. Gabriel Alarcón, vive Atocha, 65. Está abierta para el público de 10 á 3 todos los días no festivos.

De la Sociedad Económica Matritense, Plaza de la Villa, 2.

De la Universidad; se halla en distintos locales, según las secciones.—Está abierta para el público de 10 á 4 todos los días. *Bibliotecario*, D. Gabriel Alarcón, Atocha, 65. *Jefe local*, D. Agustín de la Paz Bueso, Palafox, 20. Las

secciones en que se encuentra dividida la Biblioteca universitaria de Madrid son las siguientes: de Filosofía y Letras, en San Isidro; de Jurisprudencia, en el local de la Universidad, S. Bernardo, 51; de Farmacia, en el Colegio de la Facultad; de Medicina, en S. Carlos, y de Ciencias naturales, en el Museo de Ciencias naturales, Alcalá, 11.

Archivo del Ministerio de Gracia y Justicia, S. Bernardo, 47, entresuelo. — *Archivero*, D. Juan Basabe y Cos, Pl. de Santa Bárbara, 7. Horas de oficina, de 11 á 5.

Museos.

Anatómico del Colegio de San Carlos, Atocha, 104 y 106.

Anatómico de Sanidad militar, Pl. del Seminario, 1.

De Antigüedades y Medallas, P.º de Recoletos, 1.

Antropológico, P.º de Atocha, 13.

Arqueológico nacional, creado por real decreto de 20 de marzo de 1867, *P.º de Recoletos*. —Se puede visitar el establecimiento todos los días no feriados, desde las 9 de la mañana hasta las 2 de la tarde *en verano* y de 10 á 3 *en invierno*, permaneciendo cerrado sólo el mes de agosto, por medio de papeletas que se expenden al precio de 50 céntimos para seis personas, cuyo producto se destina á los Asilo del Pardo.

De Artillería, en el Palacio del Buen Retiro, Méndez Núñez.—Abierto todo el año. Entrada, los martes y sábados no festivos ni lluviosos, de 10 á 3, por medio de papeletas que se expenden en el Gobierno civil y librería de San Martín, Puerta del Sol, 6, al precio de una peseta y sirven para seis personas, cuyo producto se destina á los Asilos de Beneficencia del Pardo.

De Ciencias naturales (Gabinete de Historia natural), Alcalá, 11, 2.º—Entrada todos los días no feriados, de 10 á 2, con papeleta. Los forasteros con sólo presentar la cédula de vecindad.

De Ingenieros del ejército, Reina Mercedes.—Se puede visitar los martes y viernes no festivos ni lluviosos, de 10 á 3, con papeletas que se expenden al precio de una peseta para seis personas, con destino al Asilo de beneficencia del Pardo, en el Gobierno civil y en la librería de San Martín, Puerta del Sol, 6.

Nacional de Pinturas y Esculturas, en el Paseo del Prado.—*Se puede visitar todos los días.* Los domingos se entra gratis, de 10 á 3 en invierno y de 8 á 1 en verano. Los demás días *de la semana se puede visitar por medio de* papeletas que se expenden á 50 cénts. de peseta por persona, para los Asilos del Pardo, en la portería del Museo, desde las 10 de la mañana hasta las 5 de la tarde, excepto los lunes, que se entra de 1 á 5. Los días festivos entre semana estará cerrado.

Naval, Pl. de los Ministerios, 7, segundo patio de la derecha.—Se ve los martes y viernes no lluviosos ó festivos, de 10 á 3, con papeletas para seis personas que facilita el director.

Pedagógico, Daoiz, 7.—Se puede visitar con permiso del director.

De Pinturas (Nacional), Atocha, 14.—Se permite verlo no siendo horas de oficina, por hallarse ocupado por el Ministerio de Fomento.

De reproducciones artísticas.—Está situado en la calle de Alfonso XII (caserón del Retiro).

Monumentos históricos.

De Calderón de la Barca, Pl. del Príncipe Alfonso.

De Cervantes, Pl. de las Cortes.

De Colón, plaza del mismo nombre.

De Daoiz y Velarde, P.º del Prado, Museo de Pinturas.

De Don Alvaro Bazán, Pl. de la Villa.

De Don Francisco Piquer, Pl. de las Descalzas.

De Felipe III, Pl. de la Constitución.

De Felipe IV, Pl. de Oriente.

Del General Casola, Ferraz.

Del General Concha, P.º de la Castellana.

Del General Espartero, calle de Alcalá, esquina á la de O'Donnell.

De Isabel la Católica, al final del Paseo de la Castellana.

De María Cristina, Felipe IV.

Del Marqués de Pontejos, Pl. de San Martín.

De Mendizábal, Pl. del Progreso.

De Murillo, plaza del mismo nombre.

Del Teniente Ruiz, Pl. del Rey.

Tranvías.

DE ESTACIONES Y MERCADOS

Dirección y oficinas, en la Estación del tranvía, situada en el Barrio del Pacífico.

Línea del Pacífico y sus precios.

Desde la Estación del tranvía á la Puerta de Atocha ó viceversa, 10 cts.; desde la Puerta de Atocha á la plaza de Antón Martín ó viceversa, 10; desde la plaza de Antón Martín á la Puerta del Sol o viceversa, 5; desde la plaza de Santo Domingo á la calle del Noviciado ó viceversa, 5; desde la calle del Noviciado á la Glorieta de Quevedo ó viceversa, 5; desde la Puerta del Sol á la plaza de Quevedo ó viceversa (especial), 10.

Línea de «La Bombilla» y sus precios.

Desde La Bombilla á San Antonio de la Florida, 5 cts.; desde San Antonio de la Florida á la Estación del Norte, 5; desde la Estación del Norte á San Gil, 10; desde San Gil á la plaza de Santo Domingo, 5; desde Santo Domingo á la Puerta del Sol, 5; desde la Puerta del Sol á la plaza de la Cebada, 5; desde la plaza de la Cebada á San Francisco, 5; especial de la Estación del Norte á la Puerta del Sol, 25; especial de la Puerta del Sol á la plaza de Quevedo ó viceversa, 10. Salida del último tranvía, 1 $1/4$ en verano y 12 $1/2$ en invierno.

Notas.—Cada uno de los trozos en que está dividida la línea se pagará por entero aunque no se recorra más que una pequeña parte. Los niños *mayores de tres años pagarán como* los demás viajeros. La parada de la Puerta de Atocha se hará al final de la calle del mismo nombre. La de la plaza de Antón Martín, frente á la iglesia de Monserrat. Las de la Puerta del Sol, frente á las farolas. Las de la plaza de Santo Domingo, frente al jardín los coches que se dirigen á la calle Ancha y frente á la farola los que van á la Estación del Norte. La

del Noviciado, frente á la misma calle. La de Quevedo, al final de la vía.

DE MADRID

Administración: Serrano, 100.

Precios.—Desde la estación á la Cibeles, 10 cts.; desde la estación á la Puerta del Sol, 15; desde la Puerta del Sol á la calle de Goya, 10; desde la Puerta del Sol á la plaza de Oriente, 10; desde la Puerta del Sol á la plaza de San Marcial ó viceversa, 10; desde la Puerta del Sol al Barrio de Pozas, 15; desde la Puerta del Sol al Barrio de Argüelles ó viceversa, 15; desde la Puerta del Sol á la Cárcel modelo, 20. Salida del último tranvía, á las 2 de la madrugada.

Notas.—Cualquiera distancia intermedia pagará 10 cts. El punto de parada para la plaza de Oriente será el trayecto entre las agujas del apartadero y el alto de la calle de San Quintín.

Línea transversal.

Desde la calle de Ferraz á la plaza de Alonso Martínez, 10 cts.; desde la plaza de Alonso Martínez al Retiro ó viceversa, 10. Hay tarjetas de abono de 10 viajes á 1,25 pts.; de 40 viajes, 5.

De la Castellana al Hipódromo.

Desde la Puerta del Sol á la plaza de Colón, 10 cts.; desde la Puerta del Sol al Hipódromo ó viceversa, 15. Salida del último tranvía, á las 12 1/2.

DE MADRID Á LEGANÉS

Administración y estación: Mataderos, camino de Carabanchel.

Salidas para Leganés, cada hora; para los Carabancheles, cada media hora; para el Puente de Toledo, cada media hora por la mañana y cada cuarto de hora desde las 3 de la tarde.

Precios.—Desde la Puerta del Sol á la Pl. de la Cebada, 5 cts.; desde la Puerta del Sol á la Fuentecilla, 5; desde la Fuentecilla á la Puerta de Toledo, 5; desde la Puerta del Sol al puente de Toledo, 15; desde la Puerta del Sol á los Mataderos, 25; desde la Puerta del Sol á Carabanchel Bajo (hasta las cuatro calles), 35; desde la Puerta del Sol á Carabanchel Alto, 45; desde la Puerta del Sol al puente de Butarque, 65; desde la Puerta del Sol á Leganés, 85. Salida de los últimos tranvías: para Leganés, á las 7 de la tarde; para los Carabancheles, á las 9, y para los Mataderos, á la 1 de la noche.

Notas.—Los niños que tengan cuatro ó más años pagan su asiento. Los niños menores de cuatro años irán en brazos de la persona que los acompañe. Las distancias intermediarias se pagarán por entero. El trayecto de la Puerta de Toledo entiéndase que es la distancia comprendida entre la Puerta y el camino bajo de de San Isidro y viceversa.

DEL ESTE DE MADRID

Servicio especial de las Ventas á la Puerta del Sol y de la Cibeles á la de Embajadores.

Precios.—Desde las Ventas ó estación á la calle del General Pardiñas ó viceversa, 10 cts.; desde la calle del General Pardiñas á la Cibeles ó viceversa, 10; desde la plaza de la Independencia á la Puerta del Sol ó viceversa, 10; desde la Cibeles á la calle de Embajadores ó viceversa, 10. Salida del último tranvía de la Ronda de Valencia á la estación, á las 9 1/2; de la Puerta del Sol á la estación, á la 1.

Abonos.—Desde las Ventas ó la estación á la Cibeles ó viceversa, 20 viajes, 3 pts. También pueden utilizarse estos abonos cuando haya servicio á la Puerta del Sol, y desde este punto á la calle del General Pardiñas ó viceversa. Los abonos no podrán utilizarse para los coches de servicio extraordinario.

DEL NORTE

Oficinas y estación: Santa Engracia, 15 y 17.

Precios.—Desde la Puerta del Sol á la plaza de Santa Bárbara, 10 cts.; desde la Puerta del Sol á la Puerta de Bilbao, 10; desde la Puerta del Sol á la Iglesia de Chamberí, 15; desde la Puerta del Sol á la Glorieta de Quevedo, 15; desde la calle del Barquillo á la Glorieta de la Iglesia de Chamberí, 10; desde el Tribunal de Cuentas á la Glorieta de la Iglesia, 10; desde la plaza de la Iglesia á los Cuatro Caminos, 10; desde el Tribunal de Cuentas á la Glorieta de Quevedo, 10; desde la Glorieta de Quevedo á los Cuatro Caminos, 10; desde la Puerta del Sol á los Cuatro Caminos, con billete de trasbordo, 20. Salida del último tranvía, á la 1 de la noche en todo tiempo.

Carruajes.

CARRUAJES Á LA CALESERA

Extracto del Reglamento para los carruajes á la calesera que rige actualmente.

Tarifa de servicios ordinarios. — A Tetuán, desde la Glorieta de Bilbao, por cada asiento, 50 céntimos de peseta; á las Ventas del Espíritu Santo, desde la Puerta de Alcalá, 50 id.; al Puente de Vallecas, desde el Hospital general, 50 id.; á la Pradera del Corregidor, desde la Plaza de San Marcial, 25 id.; á la plaza de Toros, desde la Puerta del Sol, Plaza de la Cebada ó Progreso, 75 id.; á los ferrocarriles, desde la Puerta del Sol ó los despachos, por cada asiento, desde las 6 de la mañana á las 12 de la noche, 50 id.; por cada bulto hasta 40 kilogramos, 25 id.; por una tartana con una ó cuatro personas y 30 kilogs. de equipaje, 2 pesetas; por una carretela de cuatro asientos y 50 kilogramos de peso, á domicilio, 3 id.; un ómnibus alquilado para una sola familia, con una ó seis personas y 100 kilogs. de equipaje, desde las estaciones á su domicilio, de 6 de la mañana á 12 de la noche, 5 id. Si excediese de seis el número de personas ó de los 100 kilogs. de equipaje, se pagará 50 céntimos de peseta por cada persona y otros 50 por cada 10 kilogs. de exceso.

Nota. — Es obligación indispensable de los mayorales advertir al público el precio del servicio antes de empezar éste, teniendo derecho los que le ocupen á ser llevados á sus respectivos domicilios por el itinerario que el mayoral juzgue conveniente.

Tarifa de servicios extraordinarios.—A San Isidro del Campo, durante la romería, desde la Puerta del Sol, 1 peseta; al mismo punto, desde las antiguas puertas de Toledo, Vega, Segovia, Atocha, Embajadores y Valencia, 50 cénts. de peseta; al Canal, el Miércoles de Ceniza, desde la Puerta del Sol, 1 peseta; al mismo punto, desde el Hospital General, 50 cénts. de peseta; á San Antonio de la Florida, desde la Puerta del Sol, 50 id.; al Hipódromo de la Fuente Castellana, en los días de carreras de caballo, desde la Puerta del Sol, 75 id.

. . . .

13. Se consideran días de romería, para los efectos de tarifa, los siguientes: desde el 13 al 17 de mayo, ambos inclusive, para la de San Isidro; el Miércoles de Ceniza, para el Canal, y el 12, 13 y 14 de junio para la de San Antonio de la Florida, en la Pradera del Corregidor.

14. Queda prohibido hacer á la vez dos servicios á domicilio; pero si consintiera en ello el que hubiera alquilado el coche, se abonará por el segundo ó tercer domicilio 50 cénts. de peseta por persona y otros 50 por cada 30 kilogramos de equipaje.

15. Si en el servicio de ferrocarriles fuese tomado un carruaje y dejado después voluntariamente sin efectuar aquél, se abonará la mitad del precio de tarifa.

16. Desde las 12 de la noche á las 6 de la mañana podrá exigirse el 50 por 100 de aumento en el precio de cada servicio.

17. Todos los precios rigen igual para los regresos.

18. Los niños menores de dos años y llevados en brazos no pagarán asiento alguno.

19. Todo pasajero podrá llevar gratis un saco de noche, manta, maleta, etc., siempre que lo lleve á la mano y sin molestar á los demás.

20. No será obligatorio á estos carruajes prestar servicio alguno fuera de los caminos reales ó carreteras, así como pasados los portazgos; pero si lo prestasen voluntariamente, será preciso ajuste convencional.

. . . .

22. Los objetos que queden olvidados en estos carruajes serán entregados al teniente visitador del ramo, quien á su vez los entregará en la Comisaría para que lleguen á poder de su dueño.

23. Las reclamaciones por olvido de alguna prenda ú otros conceptos se harán al teniente visitador ó en la Comisaría del ramo, manifestando con precisión y seguridad el número del coche.

. . . .

26. No se permitirá en cada carruaje más que el conductor y un zagal ó mozo, prohibiéndose la entrada en las estaciones y el hacer ningún servicio en los carruajes que lleven más de dos personas á su servicio ó que vayan sin dicho requisito.

27. Es obligación indispensable de los conductores que hagan servicios á los ferrocarriles entregar á todo el que tome un carruaje una tarjeta con el número de éste y sitio de su cochera, según el modelo que obra en la Comisaría del ramo.

Paradas fijas.—Glorieta de Bilbao, ídem del Hospital General, Puerta de Alcalá, ídem de Toledo, Plaza del Progreso, Segovia y Plaza de Santa Bárbara.

Paradas accidentales. — Plaza de la Puerta del Sol, ídem del Angel, ídem de la Cebada, ídem de San Marcial y Cuesta de la Vega.

Sin perjuicio de variar unas y otras, temporal ó definitivamente, cuando la autoridad lo estime oportuno.

CARRUAJES DE PLAZA

Extracto del Reglamento para los carruajes de plaza, aprobado por el Excmo. Ayuntamiento.

Art. 8.º El servicio se hará con sujeción á las tarifas y límites siguientes:

Primer límite.—Desde la Glorieta del Puente de Segovia, por el Paseo de la Virgen del Puerto y de la Florida; Cuesta de Areneros á la Cárcel Modelo, en línea recta al depósito de aguas del Lozoya (quedando incluidos los barrios de Marconell y Vallehermoso); Paseo de Santa Engracia hasta la calle de Ríos Rosas y la puerta del Hipódromo; barrios de Monasterio y de Salamanca hasta llegar al convento de Santo Domingo, prolongando la línea hasta el punto en que empieza el camino de la Plaza de Toros en la Carretera de Aragón á tomar la Ronda de Vallecas; Carretera de Valencia hasta el fielato, barrio del Sur hasta el núm. 24 de la calle del mismo nombre; Paseo de Santa María de la Cabeza hasta la primera glorieta, y de las Delicias hasta la altura de la calle del Ferrocarril; todas las calles del barrio de las Peñuelas; Rondas de Toledo y de Segovia; Paseo de Melancólicos á la entrada del Puente de Toledo, y bajada del Puente de Segovia hasta el Paseo de la Virgen del Puerto.

Segundo límite.—Desde la Puerta del Angel, á tomar el Camino de Castilla, á la Fuente de la Teja, por la carretera del Pardo hasta el lavadero de los Cipreses, Escuela de Agricultura y Asilo de San Bernardino, depósito del Lozoya, calle de Ríos Rosas hasta los Cuatro Caminos; desde la estatua de Isabel la Católica á las tribunas del Hipódromo, por la carretera de Hortaleza hasta el puente del Canalillo; Carretera de Aragón hasta el fielato; Carretera de Valencia hasta la yesería de Seco; Paseo de las Delicias hasta la Intervención de arbolado; Paseo de las Yeserías al Puente de Toledo hasta el último cementerio, comprendiendo todos los de la derecha subiendo por el camino alto de San Isidro á la Puerta del Angel.

Tercer límite. — Se compone de todo el término municipal de Madrid.

Tarifa núm. 1 para coches de un caballo en el primer límite.—Carrera por una ó dos personas, 1 peseta; ídem por una hora, por una ó dos personas, 2 pesetas.

Tarifa núm. 2 para coches de un caballo en el segundo y tercer límite.—Por una hora en el segundo límite, por una ó dos personas, 2 pesetas; por íd. en el tercer límite, por íd. ídem, 3 pesetas.

Cuando se despida un coche dentro de la tercera zona, se abonará una peseta más por indemnización de vuelta. En el segundo y tercer límite no hay servicios por carreras.

Tarifa núm. 3. Servicio especial á los cementerios del Este.— Por horas, á los cementerios municipales del Este, 3 pesetas.

Se entiende la duración de este servicio á contar desde el sitio y hora en que se dé orden al cochero de dirigirse á los cementerios.

Si el pasajero, al regresar, dejara el carruaje antes de llegar al primer límite, abonará 2 pesetas como indemnización de vuelta.

Queda terminantemente prohibido llevar más de dos personas en cada coche de un caballo, á causa de las pendientes del camino.

Tarifa núm. 4. Servicios extraordinarios.—Carreras á San Isidro del Campo, durante la romería, por una ó dos personas, 2,50 pesetas; ídem á San Antonio de la Florida, por ídem ídem, 2,50 íd.; ídem al antiguo Canal, el miércoles de Ceniza, por íd. íd., 2,50 íd.; por horas á los mismos puntos, 3,50 íd.; por una carrera á la estación de las Delicias, 1,50 íd.; por íd. en los días de función de toros, pasando la calle de Castelló, 1,50 íd.; por íd. al Hipódromo en los días de carreras de caballos, 1,50 íd.

El servicio por horas á estos dos últimos pun-

tos será al precio ordinario de 2 pesetas; pero si se despidiera el coche á la llegada, se abonarán 50 cénts. por indemnización de vuelta.

Tarifa núm. 5 para carruajes de dos caballos.—Estos coches, ya sean de dos ó de cuatro asientos, tendrán derecho á cobrar una peseta más que los de un caballo en los servicios de carrera y otra peseta en los de horas.

En los servicios extraordinarios de la tercera tarifa podrán llevar 1,50 peseta más que los de un caballo.

La indemnización de vuelta, en su caso, será igual que la de aquéllos.

Art. 9.° En la romería de San Isidro sólo se abonará el precio ordinario de la hora cuando se vaya en cortejo fúnebre.

Art. 10. En las carreras no se exigirá mayor retribución que la de tarifa, aunque sean llamados los carruajes á la vista y por el mismo que los ha de ocupar para aproximarse ó dar la vuelta. Tampoco se exigirá aumento si durante su marcha fueran detenidos por el que los ocupa el tiempo indispensable para subir ó bajar una persona.

Los coches llevarán en las carreras el camino más corto ó fácil á juicio del cochero; si se les obligara á seguir una ruta determinada ó cambiar la que llevasen, podrán exigir el importe de una hora.

Las carreras se abonarán con arreglo á la tarifa de la hora en que empezaron, y por el mayor número de personas que haya conducido, aunque no recorran todo el trayecto.

Art. 11. Cuando se tome un carruaje por horas se pagará la primera, aunque no haya terminado; pero las siguientes se abonarán por cuartos de hora, contando el principiado como concluido.

Art. 12. Los coches de un caballo no podrán llevar más de cuatro personas, y en los de dos caballos y cuatro asientos no excederá de seis, abonando 50 céntimos por cada persona que exceda de dos ó cuatro respectivamente; en las horas, 50 céntimos por persona si sólo ocupan el coche en un pase y 1 peseta si lo ocupan en más de un pase.

Art. 13. Se considera como una persona, para los efectos de pago, los niños mayores de ocho años ó cuando vayan dos menores de esta edad, no siendo de pecho.

Art. 14. Se entenderá como verano, para los efectos de este reglamento, desde 1.° de abril á 30 de septiembre, y como invierno el resto del año.

Art. 15. No hallándose sujeto á tarifa el servicio fuera del término municipal de Madrid, será convencional entre ambas partes, en la inteligencia de que no mediando previo ajuste se abonará por la tarifa de la tercera zona.

. . . .

Art. 21. Como impropio de esta clase de carruajes, no podrá obligarse á conducir en su interior perros de ninguna clase ni bultos que no puedan ir á la mano. En el pescante y previo ajuste podrán llevar algún baúl ó bulto pequeño, pero sin que sea obligación admitir los que á juicio del conductor puedan estropear el carruaje.

Art. 22. Es obligatorio prestar servicio gratis á los dependientes de la autoridad para conducir hasta la Casa de Socorro los heridos ó enfermos pobres, y sólo en casos urgentes, debiendo ir acompañados del dependiente de la autoridad. Si resultase deterioro en el carruaje, podrá su dueño pedir indemnización al interesado, previa la justificación que corresponda.

En las Casas de Socorro se dará á los cocheros un volante, con el sello de la misma, expresivo del servicio gratuito que hayan prestado, para conocimiento del dueño del carruaje.

Art. 23. No es obligatorio el servicio por caminos que estén sin afirmar ó empedrar, ni una hora antes de anochecer fuera del primer límite, ni después por sitios que carezcan de alumbrado ó vigilancia pública.

Tampoco lo será por las calles y trozos que tienen grandes pendientes, y que se expresan á continuación:

Calle del Aguila, desde el núm. 21.
— de Alfonso VI.
— de la Arganzuela.
— del Bastero, desde la de Mira el Rio.
— del Bonetillo.
— de Buenavista.
— del Calvario, desde el 27 á la de Lavapiés.
— de Caravaca, desde la de Lavapiés á la del Amparo.
— del Conde y su travesía.
— del Cordón.
— de Eguiluz, frente al 5.
— del Escorial, desde la del Molino de Viento á la de la Madera.
— de la Escuadra.
— del Gobernador, hasta la la del Fúcar.
— del Granado.
— de la Huerta del Bayo, desde la de Santiago el Verde.
— de S. Cayetano.
— de S. Cosme, desde el 8.
— de S. Ildefonso, desde el núm. 20.
— de S. Jacinto.
— de S. Nicolás, frente al 2
— de Santiago el Verde.
— de S. Simón.
— del Tesoro, desde la de las Minas.
— de Jesús y María, desde la del Calvario.
— de los Mancebos.
— del Meson de Paños.
Calle de Ministriles y su travesía.
— de Mira el Río Baja.
— del Molino de Viento, desde la del Escorial á la del Pez.
— del Olivar, desde el 18.
— de la Pasión, desde el núm. 10.
— de la Peña de Francia y su callejón.
— del Peñón, desde el 14.
— de la Primavera.
— de la Ribera de Curtidores.
— de Rodas, desde el 6.
— del Rollo, desde la del Sacramento.
— del Rosario, desde el cuartel.
— del Salitre, desde el 8.
— de San Bernabé, desde la Orden Tercera.
— del Toro.
— de la Torrecilla del Leal, desde el Mercado abajo.
— de los Tres Peces, desde el Mercado abajo.
— de la Ventanilla.
— del Ventorrillo.
— de Zurita, hasta la de la Fé.
Costanilla del Nuncio.
— de S. Andrés, desde el 2 al 6.
— de las Trinitarias.
Pretil de los Consejos.
Travesía de la Comadre.
— del Conservatorio.

Art. 24. Es obligatorio el servicio, sin limitación de tiempo, á toda clase de personas, excepto á los ebrios. En el caso de tener que mudar de caballo, ó de arreglar ó cambiar el carruaje durante algún servicio por horas, se dará al conductor el tiempo necesario, descontando á prorrata el que se haya invertido.

Art. 25. Queda terminantemente prohibido conducir á los que padezcan enfermedades contagiosas, sean ó nó de la piel ó epidemicas, y á los que por su traje puedan manchar el carruaje.

Art. 26. Los cocheros podrán exigir señal ó abono del servicio prestado siempre que el que ocupe el carruaje se apee en un punto ó casa que tenga dos salidas opuestas ó comunicación con otra calle.

Art. 27. Es obligación de los mismos reconocer el carruaje en el momento de desocuparse, con objeto de ver si ha quedado olvidada alguna prenda, causado algún deterioro ó hecho mal uso por el que lo ha ocupado, á fin de reclamar ante la autoridad la debida reparación.

Correos (Véanse los estados adjuntos).

OBSERVACIONES GENERALES

1.ª *Periódicos, impresos, etc., para Gibraltar.*—Los periódicos, impresos, muestras, medicamentos y papeles de negocios para Gibraltar habrán de ser franqueados con arreglo á la tarifa interior, á saber: periódicos, presentados por las empresas y timbrados, 3 pesetas cada 10 kilos; presentados por particulares, 1 céntimo cada número. Libros é impresos en general y papeles de negocios, un cuarto de céntimo cada 10 gramos. Medicamentos y muestras en paquetes, 5 céntimos cada 20 gramos. Muestras en cartones formando colección, 2 céntimos cada 20 gramos.

2.ª *Zona limítrofe con Francia.*—Las cartas que se cambien entre pueblos españoles y franceses de la zona limítrofe se franquearán á razón de 15 céntimos por cada 15 gramos; las no francas se portearán á razón de 30 céntimos por igual peso.

Se entiende que un pueblo francés y otro español están comprendidos en la zona limítrofe cuando distan entre sí 30 kilómetros en línea recta ó menos.

3.ª *Muestras.*—Las muestras deberán ser expedidas en sacos, cajas ó sobres movibles, de manera que sea fácil examinar el contenido. No podrán tener valor en venta ni llevar cosa alguna manuscrita, como no sea el nombre ó razón social del remitente, la dirección del destinatario, la marca de fábrica ó de comercio, números de orden, precios é indicaciones relativas al peso, medida ó dimensión, así como á la cantidad disponible ó las anotaciones necesarias para precisar el origen y la naturaleza de la mercancía.

4.ª Queda prohibido el envío de muestras que contengan objetos que por su naturaleza puedan ser un peligro para los empleados, y manchar ó deteriorar la correspondencia, materias inflamables, explosivas ó peligrosas, y animales de cualquier género, muertos ó vivos.

5.ª *Certificados.*—Todos los objetos admitidos á la circulación con arreglo á la presente tarifa, con destino á los países de la Unión y al Cabo de Buena Esperanza, Bechuanaland, Estado libre de Orange y Santa Elena, podrán ser expedidos bajo la garantía de la certificación, *previo el pago, además del franqueo correspondiente, según la clase y peso del objeto, de un derecho fijo de 25 céntimos.*

6.ª Las condiciones de cierre y envío de los certificados son las mismas que se exigen á las distintas clases de objetos para la circulación como correspondencia ordinaria.

7.ª La pérdida total de un objeto certificado da lugar al pago al remitente, ó en su defecto al destinatario, y salvo el caso de fuerza mayor, de una indemnización de 50 francos.

Se exceptúan los certificados dirigidos al Brasil, Canadá, Colonias de Australia, Ecuador, Estados Unidos, Guatemala, Méjico, Paraguay, Perú, República Argentina y República Sudafricana. No admitiendo estos países el principio de la indemnización, la responsabilidad de la Administración española respecto de los certificados dirigidos á ellos cesa en el momento en que estos objetos salgan del servicio español.

Para tener derecho á la indemnización, el remitente de un certificado habrá de hacer la reclamación dentro del plazo de un año, á contar desde la fecha del envío.

8.ª *Avisos de recibo.*—El remitente de un certificado podrá solicitar aviso de la entrega del mismo, abonando en el momento de la imposición un derecho de 10 céntimos en sellos de correos.

9.ª *Objetos de valor.*—Se prohibe terminantemente incluir en la correspondencia, así ordinaria como certificada, monedas, materias de oro ó plata, piedras preciosas, alhajas y toda clase de objetos de valor, así como objetos sometidos en el país de destino al pago de derechos de aduana.

Servicio telefónico.

Las tarifas máximas de abono anual para la correspondencia telefónica, y las tasas de los avisos ó despachos depositados por el público en las estaciones de la red, serán las siguientes:

	Pesetas.
Por cada estación particular dentro del término municipal en que se halle establecida la central de la red.	300,00
Por cada estación para fincas urbanas ocupadas por varios inquilinos, pudiendo hacer todos ellos uso del teléfono.	600,00
Por cada estación para casinos, círculos, sociedades de recreo, fondas, cafés, teatros, estaciones de ferrocarriles, etc., en que pueden hacer uso del teléfono los socios ó el público.	1.000,00
Por cada 100 metros de línea ó fracción de ellos que pase del término municipal. . .	4,00
Por cada despacho depositado en una estación pública, no excediendo de 20 palabras.	0,30
Por cada cinco palabras más ó fracción de ellas.	0,10
Por cada copia suplementaria de despachos múltiples.	0,15
Por cada tres minutos ó fracción de ellos que se haga uso del teléfono para una conversación particular.	0,30

En las anteriores tasas va comprendido el importe de la conducción al domicilio del destinatario, siendo gratuita la transmisión por circuito particular cuando el destinatario sea un abonado.

Obligaciones de los señores abonados.—De pagar por trimestres naturales, adelantados, sus cuotas de abono anual, con arreglo á la siguiente tarifa, vigente desde 1.° de enero de este año:

	Pesetas.
Por cada estación particular.	300
Por cada estación que se establezca en los casinos, círculos, sociedades de recreo, fondas, cafés, teatros, estaciones de ferrocarriles, etc.	1,000

El servicio telefónico es permanente durante las veinticuatro horas del día. De satisfacer con arreglo á tarifa de precios corrientes el importe de los aparatos suplementarios que hayan pedido. De hacer ó dejar en la estación central telefónica un depósito para los despachos telefónicos que expidan los abonados desde su domicilio ó cualquier otro punto de la capital. De abonar una tasa de 25 cénts. de peseta por derechos de copia y conducción cuando expidan, desde sus estaciones ó las públicas, un despacho telefónico que no exceda de treinta palabras, para ser entregado en otro cualquier domicilio particular, con el aumento de otro tanto por cada treinta palabras más ó fracción de ella. Cuando no satisfagan sus cuotas en los diez primeros días de cada trimestre, se entenderá que renuncian al abono y se les suspenderá la comunicación. De cesar en sus conferencias á los quince minutos, cuando haya pendientes varias peticiones para el hilo público ó privado que ellos ocupen, fuera de los que sean propios de sus particulares estaciones. En este caso, que será ciertamente muy raro, se observará un orden riguroso, sin excepción ni preferencia. De dejar una nota suscrita por ellos, en la que conste el día, hora, minutos y duración de la conferencia, cuando verifiquen alguna desde cualquiera de las estaciones públicas, pero siempre gratis, bien que precediendo la exhibición de su tarjeta de abono, como ya se ha dicho. De redactar en español los despachos telefónicos que hayan de expedir desde su casa ó desde las estaciones públicas.

La red telefónica de Madrid se compone actualmente de una estación central situada en la Carrera de San Francisco, 15; sucursal del barrio de Salamanca, Olózaga, 5 y 7; sucursal del barrio de Chamberí, Zurbano, 13; sucursal del barrio de Argüelles, Princesa, 8, y 1.800 estaciones de abonados.

CORREOS

ADMINISTRACIÓN CENTRAL: CA

TARIFA *general para el franqueo de la correspondencia que circule en el interior de para la que se destine á las islas de Cuba y Puerto Rico, Filipinas, Fernando Poo, occidental de Marruecos, que rige desde el día 1.º de enero de 1882, de conformidad*

AVISO. — *Las personas que necesiten saber los puntos donde hay Estafeta ó Administración de Correos, encontrarán este dato en el* ANUARIO DEL COMERCIO *del presente año.*

NOTA IMPORTANTE — *Ningún* objeto que circule por el correo, cualquiera que sea su carácter, destino y procedencia, podrá exceder su peso de 4 kilogramos ni sus dimensiones de 50 centímetros de largo, 25 de ancho y 15 de alto, salvo los planos y mapas, que pueden tener un metro de longitud, sin que su diámetro exceda de 15 centímetros.

OTRA.—Las facturas podrán ir dentro del paquete de impresos que se remita.

CORRESPONDEN

DESTINO DE LA CORRESPONDENCIA	1 PORTE DE LA CARTA SENCILLA		2 TARJETA POSTAL		3 PERIÓDICOS presentados por las empresas y franqueados previamente por medio del timbre.		presentados por particulares.	4 Libros, ya sean encuadernados á la rústica, pasta ó media pasta.—Revistas, anales, memorias, manuales y boletines; periódicos que traten de administración, economía política, ciencias, literatura y artes.—Obras por entregas sin encuadernar.—Impresos sueltos en general.—Precios corrientes y participaciones de razón social, aunque la numeración y firmas sean manuscritas.—Litografías, autografías, papeles de música, grabados, fotografías y dibujos (*).—Papeles de comercio ó de negocios.—Pruebas de imprenta con correcciones manuscritas que sólo se refieran al texto de la obra.—Participaciones de nacimiento, casamiento ó defunción, y cambios de domicilio ó de vecindad.—Manuscritos.—Tarjetas de visita y de retratos fotográficos, remitidas bajo sobre abierto.	
	Tipo de peso. — Gramos.	Valor en sellos de comunicaciones — Pesetas.	Valor en sellos de comunicaciones — Pesetas.	Contestación pagada. — Pesetas.	Tipo de peso — Kilog.	Porte. — Pesetas	Por cada número suelto. — Pesetas.	Tipo de peso. — Gramos.	Valor en sellos de comunicaciones. — Pesetas.
Interior de las poblaciones. . . .	Cualquier peso. . .	0,10	0,10	0,15	»	»	0,05	Cualquier peso. . . .	0,05
Península, islas Baleares y Canarias. Posesiones españolas del Norte de Africa. Costa occidental de Marruecos. .	15	0,15	0,10	0,15	10	3,00	0,01	10	$0{,}0^{1}/_{4}$
Cuba y Puerto-Rico.	15	0,30	»	»	10	10,00	0,02	10	$0{,}0^{1}/_{2}$
Filipinas, Fernando Poo, Annobón y Corisco.	15	0,50	»	»	1	2,00	0,04	10	0,01

(*) Se advierte que los papeles de comercio ó de negocios de que se habla en la casilla núm. 4 deben ser impresos,

Y POSTAS

LLE DE CARRETAS, NÚMERO 10.

la Península, islas Baleares, Canarias y posesiones españolas del Norte de Africa; Annobón y Corisco, y para la que se cambie entre España y las poblaciones de la costa con lo dispuesto en la Ley de Presupuestos vigente.

CIA ORDINARIA

5 MEDICAMENTOS				6 MUESTRAS						
				A				B		C
En polvo, grano, pasta dura ó rama, no excediendo el paquete en su peso de 500 gramos ni la dimensión de 30 centímetros de largo, 20 de ancho y 10 de alto.		Cristales de vacuna.		Remitidas sueltas ó en paquetes.		Adheridas á cartones formando colección.		Calcos epigráficos obtenidos por medio de papeles humedecidos; plantillas de baldosas, zócalos, mosaicos, etcétera, formados con pedazos de papel blanco ó de colores; papeles en blanco para el estudio de sus filigranas, ó sean marcas de fábrica.		Muestras y llaves adheridas á cartas ordinarias.
Tipo de peso. — Gramos.	Valor en sellos. — Pesetas.	Tipo de peso. — Gramos.	Valor en sellos. — Pesetas.	Tipo de peso. — Gramos.	Valor en sellos. — Pesetas.	Tipo de peso. — Gramos.	Valor en sellos. — Pesetas.	Tipo de peso. — Gramos.	Valor en sellos. — Pesetas.	
Cualquier peso..	0,05	»	»	Cualquier peso..	0,05	Cualquier peso..	0,05	Cualquier peso..	0,05	Se franquearán como cartas ordinarias, computándose para el peso el que arrojen en total la carta y el objeto adherido.
20	0,05	20	0,05	20	0,05	20	0,02	20	0,05	
20	0,10	20	0,10	20	0,10	20	0,05	20	0,10	
20	0,20	20	0,20	20	0,20	20	0,10	20	0,20	

litografiados ó autografiados, sin más manuscrito que la firma del remitente. (Véase *Nota importante* al margen.)

DIRECCIÓN GENERAL DE

TARIFA PARA EL FRANQUEO Y PORTE DE LA CORRESPONDENCIA INTERNACIONAL, EN VIENA EL 4 DE JULIO DE 1891, Y AL

VIGENTE DESDE 1.°

DESTINOS		CONDICIONES del franqueo para las cartas ordinarias.	LÍMITE del franqueo.
1		2	3
Paises adheridos á la Unión Postal.			
Gibraltar.		Obligatorio.	Destino.
Portugal, islas Azores y Madera.		Idem.	Idem.
Colonias portuguesas (vía Portugal).		Idem.	Idem.
Todos los demás países de la Unión Postal.		Voluntario.	Idem.
Paises no adheridos á la Unión Postal.			
Costa occidental de Africa (*menos Liberia y posesiones españolas, francesas, británicas y portuguesas*).	Vía Inglaterra.	Idem.	Puerto desemb.
Ascensión.	Vía Inglaterra.	Idem.	Destino.
Cabo de Buena Esperanza.—Natal.	Vía Inglaterra.	Idem.	Idem.
Santa Elena.	Vía Inglaterra.	Idem.	Idem.
Nueva Gales del Sur y Nueva Zelanda.	Vía Ingl. y S. Francisco.	Obligatorio.	Idem.
China (menos Shang-Hai, Hong-Kong y las oficinas dependientes de *Hong-Kong y del Japón*), *asimilada á los países de la Unión cuando la transmisión se verifica por vía francesa*.	Vía Francia y Súez. . .	Idem.	Hasta Shang-Hai ú Hong-Kong.
Nueva Zelanda.—Nueva Gales del Sur.—Victoria. Queensland.—Australia occidental y meridional.	Vía Francia.	Voluntario.	Destino.
Tasmania.—Siam.—Sarawak.	Vía Francia.	Obligatorio.	Puerto desemb.
Puntos de la costa oriental de Africa servidos por los buques franceses de la Indochina.	Vía Francia y Adén. . .	Idem.	Idem.
Natal.	*Brindisi y buque inglés.* .	*Idem.*	*Idem.*
Siam-Annam.	Brindisi y buque inglés.	Idem.	Hasta Syngapore.
	Vía Nápoles y buques franceses.	Idem.	Puerto desemb.
Australia.—Nueva Zelanda.	Brindisi y buque inglés. .	Voluntario.	Destino.
Isla Norfolk.—Islas Fiji ó Viti y de los Amigos. . .	Brindisi y buque inglés. .	Idem.	Hasta Sydney.
Países de América que no pertenecen á la Unión Universal de Correos.	Vía Coruña ó Santander, buque francés. . . .	Idem.	Idem.

CORREOS Y TELEGRAFOS

CON ARREGLO AL CONVENIO DE LA UNIÓN UNIVERSAL DE CORREOS, FIRMADO
REAL DECRETO DE 12 DE ABRIL DE 1894.

DE MAYO DE 1894.

CARTAS		TARJETAS POSTALES		IMPRESOS Libros en rústica ó encuadernados.—Periódicos.—Obras periódicas.—Papeles de música.—Tarjetas.—Catálogos.—Prospectos, anuncios y avisos diversos, ya sean impresos, grabados, litografiados ó autografiados.—Grabados, litografías y autografías.—Hectografía, poligrafía y demás procedimientos similares.	MUESTRAS	PAPELES de comercio ó de negocios, pruebas de imprenta con correcciones manuscritas y manuscritos.
Franqueadas	No franqueadas.	Sencillas.	Con respuesta pagada.			
4	5	6	7	8	9	10
Cada 15 gr. — Pesetas.	Cada 15 gr. — Pesetas.	Cada una. — Pesetas.	Cada una. — Pesetas.	Por cada 50 gramos. — Pesetas.	Por cada 50 gr. — Pesetas.	Pesetas.
0,10	*Véase la observación 1ª*	0,05	0,10	*Véase la observación 7.ª*	*Véase la observación 7.ª*	*Véase la observación 7.ª*
0,10	0,20	0,05	0,10	Periódicos. 1 cént. Impresos. 2 ídem.	2 cénts.	Hasta 250 gramos. 10 cénts. Cada 50 gramos sobre los 250. 2 ídem.
0,25	0,50	0,05	0,10	2 ídem.	2 ídem.	Hasta 500 gramos. 25 ídem. Cada 50 gramos sobre los 500. 2 ídem.
0,25	0,50	0,10	0,20	5 ídem.	Hasta 100 gramos. 10 ídem. Cada 50 gramos sobre los 100. 5 ídem.	Hasta 250 gramos. 25 ídem. Cada 50 gramos sobre los 250. 5 ídem.
0,70	0,70	—	—	0,12	0,12	0,12
0,70	0,70	—	—	0,12	0,12	0,12
0,70	0,70	—	—	0,12	0,12	0,12
1,20	1,20	—	—	0,12	0,12	0,12
0,70	—	—	—	0,20	0,20	0,20
0,40	0,60	0,15	—	0,05	0,05	0,05
1,00	1,00	—	—	0,20	0,20	0,20
1,00	1,00	—	—	0,20	0,20	0,20
1,20	—	—	—	0,60	0,60	0,60
1,20	1,20	—	—	0,20	0,20	0,20
0,50	0,60	—	—	0,10	0,10	0,10
1,00	1,00	—	—	0,20	0,20	0,20
0,60	0,80	—	—	0,15	0,15	0,15
0,60	0,50	...	—	0,15	0,15	0,15
1,00	1,00	—	—	0,12	0,12	0,12

CALLEJERO DE MADRID

Las letras indican los cuadros de arriba abajo y los números los cuadros de izquierda á derecha del plano adjunto.

Abada	D, 7
Abades	D, 9
Abascal	E, 3
Abtao	I, 10
Acacias (P.º de las)	D, 10
Academia	F, 8
Aceiteros (Cam. de los)	C, 2
Acuerdo	C, 5
Acuña	I, 6
Aduana	E, 7
Aduana Vieja (Pl. de la)	D, 7
Afligidos (Pl. de)	C, 5
Aguas	C, 9
Aguila	C, 9
Alameda	F, 9
Alamillo (Callejón del)	D, 3
Alamillo (Pl. y calle del)	C, 8
Alamo	C, 6
Alarcón	F, 8
Albacete	F, 13
Alberto Bosch	F, 8
Alburquerque	E, 4
Alcalá	E, 7
Alcalá Galiano	F, 5
Alcántara	I, 5
Alenza	E, 1
Alfonso VI	C, 8
Alfonso XII	G, 7
Alicante	F, 13
Almagro	F, 4
Almendro	C, 9
Almendro (Trav. del)	C, 8
Almirante	F, 6
Almudena	C, 8
Alonso Cano	E, 1
Altamira	C, 7
Amaniel	C, 5
Amazonas	C, 9
Américas	C, 10
Amnistía	C, 7
Amor de Dios	E, 9
Amparo	E, 10
Ancora	F, 11
Andrés Mellado. (V. *Tarifa.*)	
Angel	C, 9
Angel (Pl. del)	D, 8
Angel Saavedra	F, 5
Angeles (Cost. de los)	C, 7
Angosta de los Mancebos	C, 9
Antón Martín	E, 9
Apodaca	E, 5
Arango	E, 4
Arapiles	D, 4
Arco de Sta. María	E, 6
Arenal	D, 8
Arenal (Trav. del)	D, 8
Areneros (Cta. de)	B, 4
Areneros (P.º de)	B, 4
Arganda (Ferrocarril de)	I, 8
Arganzuela	C, 10
Arganzuela (Dehesa de la)	C, 12
Argensola	F, 6
Argumosa	E, 10
Arlabán	E, 8
Armas (Pl. de)	B, 7
Arriaza	B, 7
Arroyo de Embajadores	D, 11
Ataulfo	B, 2
Atocha	D, 8
Atocha (P.º de)	G, 10
Atocha (R.ª de)	E, 10
Audiencia	D, 8
Avemaría	E, 9
Ayala	G, 5
Badajoz	F, 14
Bailén	B, 7
Balmes	E, 3
Ballesta	D, 6
Ballesta (Trav. de la)	D, 6
Barceló	E, 5
Barcelona	D, 8
Barco	D, 6
Barquillo	E, 6
Barrionuevo	D, 8
Bastero	C, 3
Batalla del Salado	E, 11
Beata Mariana	E, 1
Beatas	C, 6
Beatas (Trav. de las)	C, 6
Beatriz Galindo	B, 8
Belén	E, 6
Belén (Trav. de)	E, 6
Beneficencia	E, 5
Berengena	E, 8
Bernardino Obregón	E, 10
Biblioteca	C, 7
Bilbao (Gl.ª de)	D, 5
Bilbao (Pl. de)	E, 7
Biombo	C, 8
Biombo (Callejón del)	C, 8
Biombo (Pl. del)	C, 8
Blanco (P.º)	E, 11
Blasco de Garay	C, 1
Bola	C, 7
Bolsa	D, 8
Bonetillo	C, 8
Bonifacio Gutiérrez	E, 13
Bordadores	C, 8
Botoneras	D, 8
Bravo Murillo	D, 3
Bretón de los Herreros	E, 2
Bringas	C, 8
Buen Suceso	A, 5
Buenavista	E, 9
Caballero de Gracia	E, 7
Cabanillas	I, 10
Cabarrús	C, 1
Cabestreros	D, 9
Cabestreros (Trav. de)	D, 9
Cabeza	D, 9
Cáceres	E, 12
Cádiz	D, 8
Cádiz (Carret. de)	B, 12
Calatrava	C, 9
Calderón de la Barca	C, 8
Calvario	D, 9
Callao (Pl. del)	D, 7
Cambroneras	A, 10
Campo del Moro (Jard. del)	B, 7
Campomanes	C, 7
Canal (P.º del)	E, 11
Canarias	E, 11
Candil	D, 7
Cánovas del Castillo (Pl. de)	B, 4
Cañizares	D, 8
Caños	C, 7
Caños Viejos (Cta. de los)	B, 8
Capellanes	D, 7
Capuchinos (Pl. de)	C, 6
Capuchinos (Cost. de)	E, 7
Caracas	F, 4
Caravaca	D, 9
Carbón	D, 7
Cardenal Cisneros	D, 4
Caridad	I, 11
Carlos III	C, 7
Carmen	D, 7
Carmen (Pl. del)	D, 7
Carnero	C, 10
Carranza	D, 5
Carretas	D, 8
Carros (Pl. de los)	C, 9
Carvajales	E, 11
Casado del Alisal	F, 8
Casino	D, 10
Castellana	G, 4
Castelló	I, 3
Castilla (Carret. de)	A, 7
Castillo	E, 4
Castro	C, 6
Cava Alta	C, 9
Cava Baja	C, 9
Cava de San Miguel	C, 8
Caza	C, 8
Cea Bermúdez	B, 2
Cebada (Pl. y calle de la)	C, 9
Cedaceros	E, 7
Celenque (Pl. de)	D, 7
Ceniceros	F, 9
Ceres	D, 6
Cervantes	E, 6
Cid	G, 8
Ciegos (Cta. de los)	B, 8
Cisne (P.º del)	F, 4
Ciudad Real	E, 11
Ciudad Rodrigo	C, 8
Claudio Coello	G, 3
Clavel	E, 7
Codo	C, 8
Cojos	C, 10
Colegiata	D, 8
Colmenares	E, 7
Colmillo	G, 6
Colón	G, 6
Coloreros	D, 8
Columela	G, 7
Comadre (Trav. de la)	D, 9
Comendadoras (Pl. de las)	C, 5
Comercio	H, 11
Concepción (Pl. de la) (hoy *Duque de Rivas*)	D, 8
Concepción Jerónima	D, 8
Concepción Jerónima (Callejón de la)	D, 8
Conchas	C, 7
Concordia	F, 7
Conde	C, 8
Conde (Trav. del)	C, 8
Conde de Aranda	G, 6
Conde de Barajas	C, 8
Conde de Barajas (Pl. del)	C, 8
Conde Duque	C, 5
Conde Duque (R.ª del)	B, 5
Conde Duque (Trav. del)	C, 5
Conde de Miranda	C, 8
Conde de Miranda (Pl. del)	C, 8
Consejos (Pretil de los)	C, 8
Conservatorio (Trav. del)	C, 6
Cordón	C, 8
Cordón (Pl. del)	C, 8
Corredera Alta de S. Pablo	D, 6
Corredera Baja de S. Pablo	D, 6
Correos	D, 8
Cortes (Pl. de las)	E, 8
Coruña (Carret. de la)	A, 6
Covarrubias	F, 4
Cristo de las Injurias	E, 11
Cruz	D, 8
Cruz Verde (Pl. de la)	C, 8
Cruz Verde (Trav. de la)	C, 8
Cruzada	C, 8
Cuchilleros	C, 8
Cuervo	C, 9
Cueva (hoy *Marqués de Leganés*)	D, 6
Chamartín (hoy *Fernández de la Hoz*)	F, 2
Chamberí (Pl. de)	E, 4
Chinchilla	D, 7
Chopa	C, 9
Chopera (P.º de la)	E, 13
Churruca	E, 5
Daoiz	D, 5
Delicias	F, 11
Delicias (P.º de las)	F, 11
Desamparados (Cost. de los)	E, 9
Descalzas (Pl. de las)	D, 7
Descargas (Cta. de las)	B, 9
Desengaño	D, 7
Desengaño (Trav. del)	D, 7
Divino Pastor	D, 5
Divino Vallés	E, 12

Doctor Fourquet	E, 10
Don Diego de León	H, 3
Don Evaristo	B, 5
Don Felipe	D, 6
Don Francisco Piquer	D, 7
Don Hilarión Eslava	B, 2
Don Joaquín María López	C, 3
Don Lucio del Valle	B, 2
Don Juan de Austria	E, 4
Don Martín	B, 5
Don Modesto Lafuente	F, 1
Don Pedro	C, 9
Don Pedro Mata	F, 9
Don Ramón de la Cruz	G, 5
Donados (Cost. de los)	C, 7
Donoso Cortés	E, 1
Doña Aurora	B, 11
Doña Bárbara de Braganza	F, 6
Doña Blanca de Navarra	F, 5
Doña María de Molina	H, 3
Dos Amigos	C, 6
Dos Hermanas	D, 9
Dos de Mayo	D, 5
Dos de Mayo (Pl. del)	D, 5
Drumen	F, 9
Duque de Alba	D, 9
Duque de Alba (Pl. del)	D, 9
Duque de Fernán Núñez (Paseo del)	H, 8; H, 9
Duque de Liria	B, 5
Duque de Nájera	C, 8
Duque de Osuna	C, 6
Duque de Rivas. (V. *Plaza de la Concepción.*)	
Echegaray	E, 8
Eguilaz	G, 5
Eguiluz	C, 6
Elipa	I, 6
Embajadores	D, 9
Embajadores (P.º de)	D, 10
Empecinado	G, 12
Encarnación	C, 7
Encarnación (Pl. de la)	C, 7
Encomienda	D, 9
Encomienda (Trav. de la)	D, 9
Ercilla	D, 11
Escalinata	C, 7
Escorial	D, 6
Escosura	D, 3
Escuadra	E, 9
Esgrima	D, 9
Espada	D, 9
Españoleto	F, 4
Esparteros	D, 8
Espejo	C, 8
Esperancilla	E, 9
Esperanza	E, 9
Esperanza (P.º de la)	D, 11
Espino	E, 10
Espíritu Santo	D, 6
Espoz y Mina	D, 8
Espronceda	E, 2
Esquilache	D, 1
Estanislao Figueras	B, 7
Estrella	D, 6
Estudios	C, 9
Extremadura (Carret. de)	B, 8
Factor	B, 5
Farmacia	C, 6
Fé	E, 9
Feijoo	D, 3
Felipe III	D, 8
Felipe IV	F, 8
Felipe V	C, 7
Felipe el Hermoso	E, 3
Fernán González	J, 5
Fernán Núñez (P.º de)	H, 9
Fernández la Hoz. (V. *Chamartín.*)	
Fernández de los Ríos	B, 2
Fernando Poo	E, 11
Fernando el Católico	B, 4
Fernando el Santo	F, 5
Fernando VI	F, 6
Ferraz	B, 5
Ferrocarril	E, 11
Filipinas	F, 13
Flor Alta	D, 6
Flor Baja	C, 6
Flora	C, 7
Flórez Calderón	F, 13
Florida	G, 5
Florida (Trav. de la)	E, 5
Floridablanca	E, 8
Florín	E, 8
Fomento	C, 7
Fortuny	G, 3
Francisco de Rojas	G, 5
Fray Luis de León	E, 10
Fresa	D, 8
Fúcar	F, 9
Fúcar (Trav. del)	F, 9
Fuencarral	D, 5
Fuente del Berro	I, 6
Fuentes	C, 7
Galería de Robles	D, 5
Galileo	C, 1
García Gutiérrez	F, 6
García de Paredes	E, 3
Garcilaso	E, 4
Gardoqui	E, 11
Garduña	C, 6
Gasómetro	C, 10
Gato	D, 8
Gaztambide	B, 2
General Alvarez de Castro	E, 4
General Castaños	F, 6
General Lacy	F, 13
General Oraa	H, 3
General Pardiñas	I, 3
General Porlier	I, 3
General Prim	G, 12
Génova	F, 5
Gerona	D, 8
Gil Imón	B, 10
Gil Imón (Camp. de) (hoy *Ventosa*)	D, 10
Gil Imón (Trav. de)	B, 10
Gobernador	F, 9
Góngora	G, 6
Gonzalo de Córdoba	D, 4
Gorguera (hoy *Núñez de Arce*)	E, 8
Goya	G, 6
Grafal	C, 8
Granado	C, 8
Granado (Pl. del)	C, 9
Gravina	E, 6
Greda	F, 7
Guadalete	G, 12
Guetaria	H, 12
Guzmán el Bueno	C, 1
Habana	E, 3
Hartzenbusch	D, 4
Hermosa	B, 5
Hermosilla	G, 5
Hernán Cortés	G, 6
Herradores (Pl. de)	C, 8
Hileras	C, 7
Hita	D, 7
Horno de la Mata	D, 7
Horno de la Mata (Trav. del)	D, 7
Hortaleza	G, 6
Hospital (Callejón del)	F, 10
Huerta del Bayo	D, 10
Huertas	E, 8
Humilladero	C, 9
Humilladero (Pl. del)	C, 9
Ibiza	I, 7
Iglesia (Gl.ª de la)	E, 3
Ilustración	B, 7
Imperial	D, 8
Imperial (P.º)	B, 9
Indalecio Cruz (Pas. de)	I, 7
Independencia	C, 7
Independencia (Pl. de la)	G, 7
Infantas	E, 7
Infante	E, 8
Irlandeses	C, 9
Isabel la Católica	C, 7
Isabel la Católica (Pl. de)	F, 2
Isabel II	C, 7
Isla de Cuba	B, 6
Jacometrezo	D, 7
Jardines	E, 7
Jenner	F, 4
Jesús	F, 8
Jesús (Pl. de)	F, 8
Jesús del Valle	D, 6
Jesús y María	D, 9
Jordán	D, 4
Jorge Juan	G, 6
Jovellanos	E, 8
Juan Bravo	H, 4
Juan de Dios	C, 6
Juan Herrera	C, 8
Juan Luque	A, 8
Juan de Mariana	G, 10
Juan de Mena	F, 7
Juan de Urbieta	I, 10
Juan de Vera	F, 12
Juanelo	D, 9
Julián Romea	B, 2
Justicia	A, 4
Justiniano	F, 5
Labrador	D, 11
Lagasca	H, 3
Lanzas Agudas	F, 4
Larra	E, 5
Latoneros	C, 8
Laurel	D, 11
Lavapies	D, 9
Lavapies (Pl. de)	E, 9
Lazo	C, 8
Lealtad	F, 8
Lealtad (Pl. de la)	F, 8
Leche	F, 9
Lechuga	D, 8
Leganitos	C, 6
Leganitos (Callejón de)	C, 6
Leganitos (Pl. de)	C, 6
Leiva	E, 4
Lemus	C, 8
León	E, 8
Leones	D, 7
Lepanto	C, 7
Libertad	G, 7
Limón	C, 5
Limón (Pl. del)	C, 5
Linneo	A, 8
Lista	H, 4
Lombía	I, 6
Lope de Rueda	I, 6
Lope de Vega	E, 8
Lozoya	B, 2
Luciente	C, 9
Luchana	E, 4
Luisa Fernanda	B, 5
Luna	D, 6
Luzón	C, 8
Luzón (Trav. de)	C, 8
Madera Alta	D, 6
Madera Baja	D, 6
Madrid	C, 8
Magallanes	D, 4
Magdalena	D, 9
Maiquez	J, 6
Málaga	F, 2
Malasaña	D, 5
Maldonadas	C, 9
Maldonado	H, 4
Mallorca	I, 7
Malpica	C, 8
Mancebos	C, 9
Manuel	C, 5
Manuel Cortina	E, 4
Manzana	C, 6
Manzanares	B, 8
Manzanedo	C, 8
Marconell	C, 4
María de Guzmán	E, 1
Mariana	G, 12
Marina Española	G, 10
Marqués del Duero	F, 7
Marqués de la Ensenada	F, 6
Marqués de Leganés (V. *Cueva.*)	
Marqués de la Romana	E, 3
Marqués de Villamagna	F, 3
Martín de Vargas	D, 11
Martínez de la Rosa	G, 4
Mártires de Alcalá	B, 5
Matheu (Pas. de)	D, 7
Matute (Pl. de)	E, 8

Maudes. . . . . E, 1
Mayor. . . . . D, 8
Mayor (Pl.). . . . . D, 8
Medellín. (V. *Particular.*)
Mediodía Chica. . . . . C, 9
Mediodía Grande. . . . . C, 9
Melancólicos (P.º de los). . . A, 10
Meléndez Valdés. . . . . B, 4
Mellizo (Callejón del). . . . . C, 10
Méndez Álvaro. . . . . F, 10
Méndez Núñez. . . . . F, 8
Mendizábal. . . . . B, 5
Menorca. . . . . I, 7
Mercado. . . . . B, 10
Mesón de Paños. . . . . C, 8
Mesón de Paredes. . . . . D, 9
Mesonero Romanos. . . . . . . D, 7
Miguel Angel. . . . . F, 3
Milaneses. . . . . C, 8
Minas. . . . . D, 6
Minas (Callejón de las). . . . D, 6
Ministerios (Pl. de los). . . . C, 7
Ministriles. . . . . D, 9
Ministriles Chica. . . . . D, 9
Mira el Río Alta. . . . . C, 9
Mira el Río Baja. . . . . C, 10
Mira el Sol. . . . . D, 10
Misericordia. . . . . D, 7
Moguer. . . . . E, 11
Molino (P.º del). . . . . F, 13
Molino de Viento. . . . . D, 6
Montalbán. . . . . G, 7
Monte Esquinza. . . . . F, 5
Monteleón. . . . . D, 5
Montera. . . . . D, 7
Montesa. . . . . J, 4
Montserrat. . . . . C, 5
Mora. . . . . E, 11
Moratines. . . . . D, 11
Morejón. . . . . E, 3
Moreno y Rodríguez. . . . . . A, 9
Morería. . . . . B, 8
Morería (Pl. de la). . . . . . . C, 8
Moret. . . . . A, 3
Moreto. . . . . F, 8
Moriana (Trav. de). . . . . . . D, 7
Mostenses (Pl. de los). . . . . C, 6
Mundo Nuevo (Pl. del). . . . . C, 10
Muñinos. . . . . E, 11
Muñoz Torrero. . . . . D, 7
Murcia. . . . . F, 10
Murillo. . . . . E, 4
Murillo (Pl. de). . . . . F, 9

Nao. . . . . D, 6
Narciso Serra. . . . . I, 10
Narváez. . . . . I, 6
Navalón (Pl. de). . . . . C, 7
Negras. . . . . C, 5
Nicasio Gallego. . . . . E, 5
Noblejas. . . . . C, 8
Norte. . . . . D, 5
Noviciado. . . . . C, 6
Nuncio. . . . . C, 8
Nuncio (Cost. del). . . . . . . C, 8
Núñez de Arce. (V. *Gorguera.*)
Núñez de Balboa. . . . . H, 3

Obelisco (P.º del). . . . . E, 3
Ocho Hilos (P.º de los). . . . C, 10
O'Donnell. . . . . I, 6
Olavide (Pl. de). . . . . E, 4
Olid. . . . . D, 4
Olivar. . . . . D, 9
Olmo. . . . . E, 9
Olmos (P.º de los). . . . . C, 10
Olózaga. . . . . F, 7
Orellana. . . . . E, 5
Orfila. . . . . F, 5
Oriente. . . . . C, 9
Oriente (Pl. de). . . . . C, 7
Oso. . . . . D, 9
Oviedo. . . . . C, 9

Pacífico. . . . . H, 10
Padilla. . . . . H, 4
Palafox. . . . . D, 4
Palma Alta. . . . . D, 5
Palma Baja. . . . . C, 5
Paloma. . . . . C, 9
Palos. . . . . E, 11
Panaderos. . . . . D, [illegible]
Panecillo (Pasadizo del). . . . C, 8
Parada. . . . . C, 6
Parada (Trav. de la). . . . . . C, 6
Pardiñas (Trav. de). . . . . . . I, 6
Parque de Madrid (Retiro). G, 7; H, 7; G, 8; H, 8; G, 9; H, 9
Particular (hoy *Medellín*). . I, 6
Pasa. . . . . C, 8
Pasión. . . . . D, 9
Pavía. . . . . C, 7
Paz. . . . . D, 8
Pelayo. . . . . G, 6
Peligros. . . . . G, 7
Peninsular. . . . . D, 5
Peña de Francia. . . . . D, 10
Peña de Francia (callejón). . D, 10
Peñón. . . . . C, 9
Peñuelas. . . . . D, 11
Peñuelas (Pl. de las). . . . . . D, 11
Peralta. . . . . C, 7
Perro (Callejón del). . . . . . D, 7
Pesquera. . . . . C, 4
Pez. . . . . D, 6
Piamonte. . . . . F, 6
Piedrafita. . . . . H, 10
Pinar. . . . . G, 3
Pizarro. . . . . D, 6
Platería de Martínez (Pl.). . . F, 9
Plaza de Toros. . . . . I, 6
Ponce de León. . . . . E, 3
Ponciano. . . . . C, 6
Pontejos. . . . . D, 8
Pontejos (Pl. de). . . . . D, 8
Pontón de S. Isidro. . . . . . A, 11
Pontón de S. Isidro (P.º del). B, 10
Ponzano. . . . . E, 1
Portillo. . . . . C, 5
Postas. . . . . D, 8
Pozas. . . . . D, 6
Pozas (Trav. de las). . . . . . D, 6
Pozo. . . . . E, 8
Prado. . . . . E, 8
Prado (Salón del). . . . . F, 7
Preciados. . . . . D, 7
Preciados (Callejón de). . . . D, 7
Prim. (V. *Saúco.*)
Primavera. . . . . E, 9
Princesa. . . . . B, 5
Príncipe. . . . . E, 8
Príncipe Alfonso (Pl. del). . . E, 8
Príncipe de Anglona. . . . . . C, 8
Príncipe Pío. . . . . C, 6
Príncipe de Vergara. . . . . . I, 3
Priora. . . . . C, 7
Progreso (Pl. del). . . . . D, 9
Provincia (Pl. de). . . . . D, 8
Provisiones. . . . . D, 10
Puebla. . . . . D, 6
Puente de Segovia (Pl. del). . A, 8
Puente de Toledo (Gl.ª del). . B, 11
Puerta Cerrada. . . . . C, 8
Puerta de Moros (Pl. de). . . C, 9
Puerta del Sol. . . . . D, 8
Puerto Rico. . . . . F, 11
Puigcerdá. . . . . G, 6
Puñonrostro. . . . . C, 8

Quesada. . . . . E, 4
Quevedo. . . . . E, 8
Quevedo (Gl.ª de). . . . . D, 4
Quinta de Santa Ana. . . . . . C, 11
Quintana. . . . . B, 5
Quiñones. . . . . C, 5

Raimundo Lulio. . . . . E, 4
Ramales. . . . . C, 7
Ramírez de Prado. . . . . G, 12
Ramiro II. . . . . C, 1
Ramón (Cta. de). . . . . B, 8
Rastro (Pl. del). . . . . C, 9
Rastro (Cerrillo del). . . . . . C, 9
Rastro (Trav. del). . . . . C, 9
Rebeque. . . . . C, 8
Recoletos. . . . . F, 6
Recoletos (P.º de). . . . . F, 6
Redondilla. . . . . C, 9
Regueros. . . . . G, 6
Reina. . . . . G, 7
Reina Cristina. . . . . H, 10
Reina Mercedes. . . . . F, 7
Rejas. . . . . C, 7
Relatores. . . . . D, 8
Reloj. . . . . C, 6
Reloj (Trav. del). . . . . C, 6
Requena. . . . . C, 7
Rey (Pl. del). . . . . G, 7
Rey Francisco. . . . . B, 5
Reyes. . . . . C, 6
Riego. . . . . F, 11
Río. . . . . C, 6
Ríos Rosas. . . . . E, 2
Ribera. . . . . H, 12
Ribera de Curtidores. . . . . . C, 9
Rodas. . . . . D, 10
Rodrigo Caro. . . . . C, 10
Rodríguez San Pedro. (V. *S. Rafael*)
Rollo. . . . . C, 8
Romero Robledo. . . . . A, 4
Rompelanzas. . . . . D, 7
Roncesvalles. . . . . I, 10
Rosa. . . . . E, 9
Rosal. . . . . C, 6
Rosales. . . . . A, 5
Rosario. . . . . B, 9
Rubio. . . . . D, 6
Ruda. . . . . C, 9
Ruiz. . . . . D, 5

Sacramento. . . . . C, 8
Sagasta. . . . . G, 5
Sagunto. . . . . E, 4
Sal. . . . . D, 8
Salas. . . . . G, 3
Salesas. . . . . F, 6
Salesas (Pl. de las). . . . . . . F, 6
Salitre. . . . . E, 10
Salud. . . . . D, 7
Salvador. . . . . D, 8
Sánchez Barcaiztegui. . . . . . I, 11
San Agustín. . . . . E, 8
San Alberto. . . . . D, 7
San Andrés. . . . . D, 5
San Andrés (Cost. de). . . . . C, 9
San Andrés (Pl. de). . . . . . . C, 9
San Bartolomé. . . . . G, 7
San Bernabé. . . . . B, 9
San Bernardino. . . . . C, 6
San Bernardino (P.º de). . . . B, 4
San Bernardo. . . . . C, 6
San Bernardo (Gl.ª de). . . . . D, 5
San Blas. . . . . F, 9
San Bruno. . . . . C, 8
San Buenaventura. . . . . B, 9
San Carlos. . . . . D, 9
San Cayetano. . . . . D, 6
San Cipriano. . . . . C, 9
San Cosme. . . . . E, 8
San Cristóbal. . . . . D, 9
San Dámaso. . . . . D, 5
San Dimas. . . . . C, 9
San Dimas (Callejón de). . . . C, 5
San Eugenio. . . . . E, 9
San Fausto. . . . . C, 4
San Felipe Neri. . . . . C, 8
San Fernando. . . . . B, 11
San Francisco (Carr. de). . . . C, 9
San Francisco (Pl. de). . . . . B, 9
San Ginés (Pasadizo de). . . . D, 8
San Ginés (Pl. de). . . . . C, 8
San Gregorio. . . . . G, 6
San Gregorio (Pl. de). . . . . . G, 6
San Hermenegildo. . . . . C, 5
San Ignacio. . . . . C, 6
San Ildefonso. . . . . E, 9
San Ildefonso (Pl. de). . . . . D, 6
San Isidoro. . . . . B, 10
San Isidro. . . . . B, 9
San Isidro (*Cam. Alto de*). . . B, 12
San Isidro (Cam. Bajo de). . . B, 12
San Jacinto. . . . . D, 7
San Javier (Pl. de). . . . . . . C, 8
San Joaquín. . . . . G, 6
San Jerónimo (Carr. de). . . . E, 8
San Jorge. . . . . G, 7
San José. . . . . E, 9
San Juan. . . . . F, 9
San Justo (Cost. de). . . . . . C, 8
San Lázaro (Callejón de). . . B, 8

San Lázaro (Cta. de)....... B, 8
San Leonardo............ C, 6
San Lorenzo............ G, 6
San Lorenzo (Trav. de)..... E, 9
San Lucas.............. G, 8
San Marcial (Pl. de)....... C, 6
San Marcos.............. E, 7
San Martín.............. D, 7
San Martín (Pl. de)........ D, 7
San Martín (Pgo. de)...... D, 7
San Mateo............. G, 8
San Mateo (Trav. de)...... G, 8
San Miguel............ G, 7
San Miguel (Pl. de)........ C, 8
San Millán............. C, 9
San Millán (Pl. de)........ C, 9
San Nicolás............ C, 8
San Nicolás (Pl. de)....... C, 8
San Onofre............. G, 7
San Opropio............ G, 5
San Pedro.............. C, 9
San Pedro (Cost. de)...... C, 8
San Pedro Mártir......... D, 9
San Quintín............ C, 7
San Rafael (hoy *Rodríguez San Pedro*)........... B, 4
San Ricardo (Callejón de)... D, 8
San Roque............. D, 6
San Sebastián........... D, 8
San Simón............. E, 9
San Vicente Alta......... D, 5
San Vicente Baja......... C, 5
San Vicente (Cost. de)..... D, 5
San Vicente (P.º de)....... B, 7
Santa Agueda........... G, 6
Santa Ana............. C, 9
Santa Bárbara.......... G, 6
Santa Bárbara (Gl.ª de).... E, 5
Santa Bárbara (Pl. de)..... G, 5
Santa Brígida........... G, 6
Santa Casilda........... C, 10
Santa Catalina.......... E, 8
Santa Clara............ C, 7
Santa Cruz (Pl. de)....... D, 8
Santa Engracia (P.º de).... E, 4
Santa Feliciana.......... E, 4
Santa Inés............. F, 9
Santa Isabel........... E, 9
Santa Lucía............ D, 6
Santa Margarita......... C, 6
Santa María (Pl. de)...... E, 8
Santa María............ B, 8
Santa María de la Cabeza (P.º de)............... F, 10
Santa Polonia........... E, 9
Santa Teresa (Cost. de).... F, 5
Santiago.............. C, 8
Santiago (Cost. de)....... C, 8
Santiago (Pl. de)........ C, 8
Santiago el Verde........ D, 10
Santibáñez............ G, 6

Santisteban (Pretil de)..... C, 8
Santo Domingo (Cta. de)... C, 7
Santo Domingo (Pl. de).... C, 7
Santo Tomás........... D, 8
Santo Tomé............ F, 6
Santos............... B, 9
Sartén............... D, 7
Sauco (hoy *Prim*)......... F, 6
Sebastián el Cano........ E, 11
Segovia.............. B, 8
Segovia (R.ª de)......... B, 9
Seminario (Pl. del)....... B, 5
Serrano.............. G, 5
Servet............... E, 10
Sevilla............... E, 8
Sierpe............... C, 9
Siete de Julio........... C, 8
Silva................ D, 7
Sin Puertas............ C, 8
Solana............... C, 10
Solares.............. B, 5
Soldado.............. G, 7
Soler y González......... D, 9
Sombrerería............ E, 10
Sombrerete............ D, 9
Sordo (hoy *Zorrilla*)...... E, 8
Soria................ D, 10
Sur................. G, 11

Tabernillas............ C, 9
Tahona de las Descalzas (Callejón de la)........... D, 7
Tarifa (hoy *Andrés Mellado*) B, 2
Téllez............... G, 10
Ternera.............. D, 7
Tesoro............... D, 6
Tetuán............... D, 7
Tinte................ E, 9
Tintoreros............. C, 8
Tío Esteban (Callejón del).. C, 10
Toledo............... C, 9
Toledo (R.ª de).......... C, 10
Torija................ C, 7
Toro................ C, 8
Torrecilla del Leal........ E, 9
Torres............... G, 7
Torres Miranda.......... G, 12
Torrijos.............. I, 5
Tostado.............. G, 6
Trafalgar............. E, 4
Traviesa.............. C, 8
Tres Cruces............ D, 7
Tres Peces............. E, 9
Treviño.............. D, 1
Tribulete............. D, 10
Trinitarias (Cost. de las)... E, 8
Trujillos.............. C, 7
Trujillos (Trav. de)....... D, 7
Tudescos.............. D, 7
Tudescos (Callejón de)..... D, 7
Turco................ F, 7

Tutor................ B, 5

Unión................ C, 7
Urosas............... D, 8

Valdecilla (Pas. de)....... B, 5
Valderrivas............ I, 10
Valdivia.............. H, 3
Valencia.............. E, 10
Valencia (R.ª de)......... E, 10
Valenzuela............ G, 7
Válgame Dios........... G, 6
Vallecas (R.ª de)......... H, 10
Valle Hermoso.......... C, 1
Valverde............. G, 6
Vargas............... E, 3
Vega (Cta. de la)......... B, 8
Velarde.............. D, 5
Velas................ C, 9
Velázquez............. H, 3
Veneras.............. C, 7
Venta (Cam. de la)....... J, 5
Ventorrillo............ D, 10
Ventosa. (V. *Camp. de Gil Imón.*)
Ventosilla............. B, 8
Ventura Rodríguez....... B, 6
Ventura de la Vega....... E, 8
Vergara.............. C, 7
Verónica............. F, 9
Vía................. F, 12
Vicálvaro (Cam. Alto de)... I, 8
Vicálvaro (Cam. Bajo de)... I, 8
Vicálvaro (R.ª de)........ I, 8
Vicario Viejo........... D, 8
Victoria.............. D, 8
Victoria (Pas. de la)...... D, 8
Viento............... C, 8
Villa................ C, 8
Villa (Pl. de la)......... C, 8
Villalar.............. G, 7
Villanueva............ G, 6
Virgen de las Azucenas.... F, 4
Virgen de Nieva......... C, 1
Virgen del Puerto (caminos). A, 8
Viriato.............. E, 3
Virtudes............. E, 8
Visitación............ E, 8
Vistillas (Cta. de las)..... B, 9
Vistillas (Trav. de las).... B, 9

Yerbas (Callejón de las).... C, 8
Yeserías (P.º de las)...... B, 11
Yeseros.............. B, 8
Yeseros (Cam. de los)..... H, 12

Zaragoza............. D, 8
Zarzal............... E, 3
Zorrilla. (V. *Sordo.*)
Zurbano.............. F, 5
Zurbarán............. F, 5
Zurita............... E, 9

Servicios y monumentos públicos de Madrid.

Mercados.

Mercado de la Paz........ G, 4
Mercado de San Antón.... G, 6
Mercado de San Ildefonso... D, 6
Mercado del Carmen...... D, 7
Mercado de Olavide....... E, 4
Mercado de Trasmiera..... B, 5
Mercado de San Miguel.... C, 8
Mercado de los Mostenses.. C, 6
Mercado de la Cebada..... C, 9
Mercado de ganados...... B, 10
Matadero de ganados..... C, 10

Diversiones públicas.

Plaza de Toros.......... J, 6
Hipódromo............ F, 1
Jardines del Buen Retiro... F, 7
Jardines de Aclimatación... B, 5
Teatro Real........... C, 7
Teatro Español......... E, 8
Teatro de la Zarzuela..... E, 8
Teatro de la Comedia..... E, 8
Teatro de la Princesa..... F, 6
Teatro de Madrid........ E, 9
Teatro de Apolo........ E, 7
Teatro Lara........... D, 6
Teatro de Novedades..... C, 9
Teatro Eslava.......... D, 8
Teatro Moderno........ E, 7
Teatro Circo del Príncipe Alfonso............. F, 6
Teatro Circo de Parish.... E, 7
Teatro Martín......... E, 6
Teatro Romea......... D, 8
Liceo Rius............ E, 9
Circo de Colón......... F, 5

Academias y corporaciones científicas.

Academia de Bellas Artes de San Fernando (Museo de Historia Natural)....... E, 7
Real Academia de Medicina. E, 7
Academia de Ciencias morales y políticas......... C, 8
Academia de la Historia... E, 8
Academia de Jurisprudencia y Legislación.......... G, 7
Real Academia Española... E, 6
Ateneo de Madrid........ E, 8
Academia Médicoquirúrgica Española (antes Matritense)............... D, 7

Instrucción pública.

Universidad Central...... C, 6
Instituto del Cardenal Cisneros............... C, 6
Instituto de San Isidro.... C, 9
Escuelas de Aguirre...... H, 6
Escuela Superior de Arquitectura............. C, 9
Escuela Central de Artes y Oficios............. F, 9
Escuela Superior de Diplomática............. C, 7
Escuela Superior de Guerra................ C, 8

Escuela Superior de Comercio. G, 10
Escuela de Ingenieros de caminos. F, 9
Nueva Escuela de Ingenieros de caminos. G, 9
Escuela de Ingenieros de minas. G, 10
Escuela Normal de Maestras. D, 6
Escuela Normal de Maestros. D, 5
Escuela especial de Pintura, Escultura y Grabado. E, 7
Escuela Nacional de Música y Declamación. C, 7
Escuela de Veterinaria. D, 10
Escuelas Pías de San Antonio Abad. E, 6
Escuelas Pías de San Fernando. D, 10
Colegio Nacional de Sordomudos y Ciegos. E, 6
Jardines de la Infancia. D, 5
Nueva Facultad de Ciencias. F, 9
Colegio de S. Carlos (Facultad de Medicina). F, 9
Facultad de Farmacia. E, 6
Jardín Botánico. F, 9

Bibliotecas y museos.

Observatorio Astronómico y Meteorológico. G, 10
Palacio de la Exposición. G, 2
Museo Arqueológico. D, 10
Museo de Reproducciones. G, 8
Museo Antropológico. G, 10
Museo de Artillería. F, 8
Museo de Ingenieros. F, 7
Museo Nacional de Pintura y Escultura. F, 8
Museo Naval. C, 7
Museo de Historia Natural. E, 7
Biblioteca Nacional. C, 7
Bibliotecas y Museos Nacionales. F, 6

Asilos y hospitales.

Inclusa y Maternidad. D, 10
Hermandad del Refugio. D, 6
Asilo del Sagrado Corazón de Jesús. G, 4
Asilo de Arrepentidas. C, 6
Asilo del Hospicio. G, 5
Asilo de S. Bernardino. B, 3
Hospital de S. Juan de Dios. E, 9
Hospital de la Princesa. D, 5
Hospital Homeopático. D, 4
Hospital de Nuestra Señora del Carmen. E, 9
Hospital Militar. B, 5
Hospital de San Luis de los Franceses. G, 4
Hospital General. E, 10
Hospital del Niño Jesús. I, 8

Cementerios.

Cementerio de la Sacramental de San Luis y San Ginés. D, 4
Cementerio general del Norte. D, 4
Cementerio de la Patriarcal. D, 4
Cementerio de S. Martín. C, 2
Cementerio de la Sacramental de S. Nicolás. G, 11

Edificios religiosos.

Catedral. C, 9
Parroquia de S. Sebastián. D, 8
Parroquia de S. Ildefonso. D, 8
Parroquia de S. José. E, 7
Parroquia de Ntra. Sra. de las Angustias. F, 11
Parroquia de Ntra. Sra. del Buen Consejo. C, 9
Parroquia de Ntra. Sra. del Carmen. D, 7
Parroquia de Ntra. Sra. de Covadonga. D, 6
Parroquia de Ntra. Sra. de los Dolores. D, 4
Parroquia de S. Miguel. C, 7
Parroquia de Sta. Bárbara. F, 5
Parroquia de Sta. Cruz (Iglesia del Carmen). D, 7
Parroquia de S. Millán (Iglesia de S. Cayetano). D, 9
Parroquia de S. Andrés. C, 9
Parroquia de Santiago y San Juan. C, 8
Parroquia de S. Justo. C, 8
Parroquia de Santa María la Real de la Almudena (Iglesia del Sacramento). C, 8
Parroquia de S. Ginés. D, 8
Parroquia de S. Luis. D, 7
Parroquia de S. Martín. D, 7
Parroquia de Santa Teresa y Sta. Isabel (Chamberí). E, 3
Parroquia de S. Jerónimo. F, 8
Parroquia de S. Marcos. C, 6
Parroquia de S. Lorenzo. E, 9
Parroquia de S. Salvador y S. Nicolás. C, 8
Parroquia de S. Pedro el Real. C, 8
Iglesia de la Almudena. B, 8
Iglesia del Buen Suceso. B, 5
Iglesia de San Francisco el Grande. B, 9
Iglesia de S. Antonio de los Portugueses. D, 6
Ermita de la Virgen del Puerto. A, 8
Convento de S. Plácido. D, 6
Convento de las Góngoras. E, 6
Convento de la Encarnación. C, 7
Convento de las Comendadoras de Santiago. C, 5
Convento de las Descalzas. D, 7
Convento de S. Pascual. F, 7
Convento de las Calatravas. E, 7
Convento de Sta. Isabel. E, 6
Convento de las Salesas Reales. F, 4
Convento de las Salesas Nuevas. D, 5
Convento de Don Juan de Alarcón. D, 6

Monumentos.

Puente de Segovia. A, 8
Puente de Toledo. B, 11
Puerta de Toledo. C, 10
Puerta de Alcalá. G, 7
Puerta del Parque de Monteleón. D, 5
Torre de los Lujanes. C, 8
Monumento del Dos de Mayo. F, 8
Las Cuatro Fuentes. F, 9
Fuente de Neptuno. F, 8
Fuente de Apolo ó de las Cuatro Estaciones. F, 7
Fuente de la Cibeles. F, 7
Busto del Dr. Benavente. G, 8
Estatua de Fernando VI. F, 6
Estatua de Doña Bárbara de Braganza. F, 6
Estatua ecuestre de Felipe III. D, 8
Estatua ecuestre de Felipe IV. C, 7
Estatua del General Espartero. H, 7
Estatua del General Concha. F, 3
Estatua de Mendizábal. D, 9
Estatua de la Comedia. C, 7
Estatua del Angel Caído. H, 9
Estatua de Colón. F, 6
Estatua de Cervantes. E, 8
Estatua de Calderón de la Barca. E, 8
Estatua de Murillo. E, 9
Estatua del General Casola. B, 6
Estatua de Don Alvaro de Bazán. C, 8
Estatua de Don Francisco Piquer. D, 7
Estatua de María Cristina. F, 8
Estatua del Marqués de Pontejos. D, 7
Estatua del Teniente Ruiz. E, 7
Grupo de Isabel la Católica. F, 1
Grupo de Daoiz y Velarde. F, 8
Fuente de Pontejos. D, 8
Obelisco de la Castellana. G, 3

Edificios públicos.

Palacio Real. B, 7
Palacio de Justicia. F, 6
Congreso de los Diputados. E, 8
Senado. C, 7
Presidencia del Consejo de Ministros. E, 7
Ministerio de Estado (Palacio Real). B, 7
Ministerio de Hacienda. E, 7
Ministerio de la Gobernación. D, 8
Ministerio de Gracia y Justicia. C, 6
Ministerio de la Guerra. F, 7
Ministerio de Marina. C, 7
Ministerio de Fomento. D, 8
Ministerio de Ultramar. D, 8
Casa Ayuntamiento. C, 8
Casas Consistoriales. D, 8
Diputación provincial. C, 8
Gobierno Civil. C, 8
Capitanía general. C, 8
Palacio Episcopal. C, 8
Consejo de Estado. C, 8
Nunciatura y Tribunal de la Rota. C, 8
Tribunal de Cuentas. E, 5
Deuda Pública. D, 8
Vicaría Eclesiástica. C, 8
Casa de la Moneda. G, 6
Cárcel Modelo de Hombres. A, 4
Cárcel de Mujeres. D, 5
Prisiones Militares. B, 9
Depósito Hidrográfico. E, 7
Caballerizas Reales. B, 7
Cuartel de Alabarderos. C, 8
Cuartel de S. Gil. C, 6
Cuartel de la Montaña. B, 6
Cuartel del Conde Duque. C, 5
Cuartel de María Cristina. H, 10
Cuartel de los Docks. H, 11
Banco de España. F, 7
Bolsa. D, 8
Bolsa nueva. F, 8
Caja de Ahorros y Monte de Piedad. D, 7
Banco de Castilla. E, 7
Banco Hipotecario. F, 7
Fábrica de Tabacos. D, 10
Fábrica del Gas. C, 10
Nueva Fábrica de Tapices. H, 10
Depósito de Aguas. D, 2
Correo Central. D, 8
Oficina Central de Telégrafos. D, 8
Central de Teléfonos. D, 8
Estación del Norte. A, 7
Estación del Mediodía. F, 10
Estación del Ferrocarril de Extremadura (Delicias). F, 12
Estación del Ferrocarril de Arganda. I, 8
Estación del Ferrocarril de S. Martín de Valdeiglesias. E, 12

Para más detalles, véase la **Guía de Madrid**, que contiene los habitantes de la capital por orden alfabético de apellidos, profesiones comercio é industria, con orden metódico de los que las ejercen y sus señas, y la indicación de los habitantes residentes en cada casa por orden alfabético de calles, con indicación de las profesiones que ejercen. Precio: 5 pesetas.

Foso de Ensanche

Hipódromo

Parque de Madrid

Plaza de Toros

Alcalá

Río Manzanares

Signos convencionales

Universidad. Escuela	x
Cuartel	⊕
Hospital	▣
Mercado	●
Iglesia	⊗
Teatro	○
Fuentes. Estatuas	▲
Edificios públicos	▨

BAILLY-BAILLIERE É HIJOS, EDITORES

— Plaza de Santa Ana, núm. 10, Madrid. —

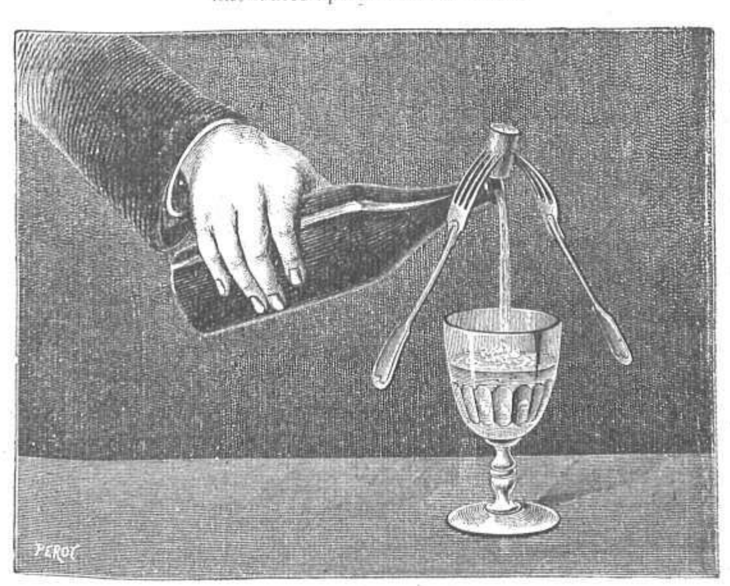
G. TISSANDIER

RECREACIONES CIENTÍFICAS

Ó LA

ENSEÑANZA POR LOS JUEGOS

La Física sin aparatos.—La Química sin laboratorio.—La Historia natural al aire libre.—Las Ciencias físico-naturales aplicadas á la vida.



El corcho y los dos tenedores.

Contiene una exposición detallada de los principales aparatos que pueden constituir la casa ó museo de un aficionado á las ciencias, seguido de algunas aplicaciones científicas á los usos de la vida doméstica, etc.; obra escrita en francés por **GASTON TISSANDIER**, redactor-jefe del periódico científico *La Nature;* versión castellana de la última edición francesa por el doctor Luis Marco.—*Quinta edición española, tercera tirada,* enteramente refundida, ampliada y corregida.—Madrid, 1893. Un magnífico tomo en 8.º, ilustrado con 267 grabados intercalados en el texto.

PRECIOS	MADRID	PROVINCIAS
	Pesetas.	*Pesetas.*
En rústica.	8,00	9,00
En pasta ó tela.	9,50	10,50
Con plancha especial.	10,50	11,50

SOCIEDAD DE TELÉFONOS DE MADRID

(SOCIEDAD ANÓNIMA)

Capital: 2.000.000 de pesetas.

PARIS: 15, Place Vendôme. - MADRID: Mayor, 1.

TARIFAS DE PRECIOS

TARIFA A

SERVICIO DE ABONOS

		AL AÑO Pesetas.
	Por una estación particular.	300
	Por una estación para fincas urbanas ocupadas por varios inquilinos, pudiendo hacer todos ellos uso del teléfono.	600
	Por una estación para casinos, círculos, etc.	1.000
	Por cada 100 metros o fracción de ellos que pase del término municipal.	4
Para el interior de las habitaciones.	Por un aparato supletorio (1.ª clase) para comunicar con la estación del mismo abonado y además con la Central, compuesto de un micrófono y sus dos auditores, dos timbres y dos conmutadores de tres direcciones, sujeto todo á una plancha de madera.	75
	Por un aparato supletorio (2.ª clase) para comunicar solamente con la estación del mismo abonado, compuesto de un micrófono, dos auditores, dos timbres y dos conmutadores de dos direcciones, sujeto todo á una plancha de madera.	71
	Por un aparato supletorio (3.ª clase) para instalar en el cuarto habitación *de un inquilino de finca urbana que tenga teléfono para uso de todos los vecinos de la misma para hablar á todos los abonados.*	65
	Por un aparato supletorio (4.ª clase) y un conmutador de dos direcciones para hablar solamente á la Central.	54
	Cuadro indicador de cuatro direcciones.	530
	Por cada otra dirección.	70
	Por un *conmutador* (al año), dos direcciones.	4
	Cada otra dirección.	2
	Un timbre (al año).	10

TARIFA B

SERVICIO PÚBLICO

Las personas no abonadas pueden hacer uso del teléfono, para *conferencias* y *expedición de despachos*, conforme á la tarifa siguiente:

Por un despacho de 20 palabras.	0,50	pesetas.
Por cada 5 palabras más ó fracción.	0,10	—
Por una conferencia de tres minutos ó fracción.	0,50	—
Por cada copia suplementaria de despachos múltiples.	0,15	—

SERVICIO DE ABONADOS

Por cada despacho expedido *desde su domicilio* que no exceda de 30 palabras.	0,25	pesetas.
Por cada 30 palabras *más ó fracción*.	0,25	—

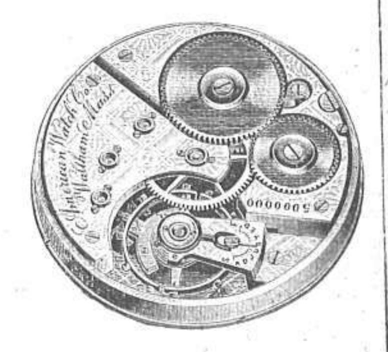
LOCUTORIOS PÚBLICOS

Esta Sociedad tiene establecidos locutorios públicos en las calles de Zurbano, núm. 13, piso *cuarto izquierda*; de Olózaga, *núms.* 5 y 7, *piso cuarto izquierda*; de la Princesa, núm. 8, piso cuarto derecha, y en el Continental Express, Carrera de San Jerónimo, núm. 15.

THE AMERICAN WALTHAM WATCH C.º

ES LA FÁBRICA MÁS IMPORTANTE DE SU CLASE





COMPLETA PRODUCCIÓN MECÁNICA DE 2.000 RELOJES DIARIOS

VENDIDOS HASTA LA FECHA MAS DE 6.000.000

VERDADERA INTERCAMBIABILIDAD

MARCHA UNIFORME Y CORRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN

PREMIADO EN TODAS LAS EXPOSICIONES

Agente general en España, ALBERTO MAURER

DEPÓSITOS DE LA COMPAÑÍA WALTHAM

EN LAS RELOJERÍAS DE

ALBERTO MAURER	PEÑA Y SOBRINO	E. F. RAMOS
12, Sevilla, 12.	3, Car. de S. Jerónimo, 3.	20, Arenal, 20.

MADRID

FOLLETO Y PRECIOS GRATIS POR CORREO

VINOS TINTOS

DE LAS BODEGAS EN **ELCIEGO** (ALAVA)

DEL

EXCMO. SR. MARQUÉS DE RISCAL



PRECIOS EN LA ESTACION DE CENICERO

	VINO EN SU 2.° AÑO	VINO EN SU 3.er AÑO	VINO EN SU 4.° AÑO	Aguardiente estilo Charente.	PESO aproximado.
	PESETAS	PESETAS	PESETAS	PESETAS	*Kilos.*
Barrica de 225 litros con doble envase...	250	280	350	»	300
Barril de 100 id. id. ...	110	130	160	»	140
Idem de 75 id. id. ...	85	100	120	»	112
Idem de 50 id. id. ...	60	70	85	»	80
Idem de 25 id. id. ...	35	40	45	»	40
Caja con 25 botellas................	»	»	50	»	50
Idem id. 12 id.	»	»	25	56	25
Idem id. 25 medias botellas..........	»	»	32	»	30
Idem id. 6 botellas................	»	»	»	18	15

Pedidos. — Pueden hacerse al administrador en Elciego (Alava), Mr. G. Richard, dirigiéndole las cartas por Cenicero, ó al apoderado de la casa en Madrid, D. Emilio Domínguez y Pérez, Cuesta de Santo Domingo, núm. 5, principal izquierda.

Pagos.—Al contado al hacer el pedido, en letra á ocho días vista sobre Madrid.

ADVERTENCIAS

La procedencia legítima de estos vinos se acredita con la marca antes citada, que va siempre puesta en las barricas y barriles y en sus dobles envases, en las cajas para botellas, en las cápsulas, corchos, etiquetas y en el plomo que sellará la malla de alambre que envuelve á la botella y á la media botella. Además, en las etiquetas se pone el año á que corresponde el vino.

Todos los envases se envian precintados.

Se admiten las botellas y las medias botellas vacias, abonando al consumidor pesetas 0,25 por cada una, con tal de que devuelva las mismas con sus fundas y sus cajas.

No se admiten los envases vacios del vino en barricas y barriles. Tampoco se remiten etiquetas con esta clase de pedidos.

LA MARGARITA

EN LOECHES

Los superiores efectos de esta agua varian segun la cantidad que se tome. Administrando en bebida 15 gramos (media onza) del agua de **La Margarita**, dos o tres veces al dia, media hora antes de las comidas, es insensible su accion inmediata; pero pasados tres o cuatro dias, facilita ó regulariza las excreciones ventrales, aumenta el apetito, facilita el sueño y la aptitud para el ejercicio, haciendo que el individuo se sienta más animado. Si se toma en ayunas, en cantidad de 60 á 120 ó 150 gramos (de 2 á 4 ó 5 onzas), que es como generalmente se usa, produce dos, cinco ó más deposiciones: la primera y segunda, de materiales naturales, como productos de una digestión normal, y las restantes serosas ó biliosas, abundantes y sin ir acompañadas de dolor ni tenesmo. A las dos horas ó antes puede el paciente tomar su alimento habitual y entregarse á sus ocupaciones, pues no deja ninguna molestia, quedando en pocas horas terminados sus efectos aparentes. A algunos convendrá beber la dosis diluida en agua azucarada ó no, ó con flor de malva. Esto será hijo de la observacion. En este caso, el agua se hace más agradable al beberla. Cuando su uso se prolonga por espacio de siete, nueve, once y aun mas dias, el aumento de secrecion gastrointestinal es perfectamente tolerado, y si aparece fenomeno alguno irritativo, cesará en seguida con solo disminuir la cantidad ó suspender su uso. Tambien produce aumento en la secrecion de la orina, haciendola alcalina. A causa de la excitacion que en el aparato digestivo y sus anejos produce el uso de esta agua, aumenta el apetito, facilita las digestiones y da mayor vigor para el ejercicio, el sueño es más reparador y el individuo acaba por sentirse más alegre y animado. La accion excitante de esta agua mineral alcanza tambien al aparato sexual de la mujer, aumentando y adelantando el periodo menstrual.

Por lo que acaba de indicarse, se ve claramente que los efectos medicinales del agua de **La Margarita** de Loeches, cuando se toma en cantidad algo crecida, son en primer término *purgantes;* más tarde y de una manera constante es *tónica* y *reparadora en alto grado*, sobre todo si, tomada un dia como purgante, se toma en los siguientes en pequeñas dosis como alterante, y asi sucesivamente con intervalo de algunos dias de descanso. Estas cantidades ó dosis son para personas adultas; en los individuos débiles y en los niños deberán administrarse en menores cantidades, 15 gramos (media onza). Para hacer más agradable el beber esta agua mineral, cuando la dolencia lo permita, deberá mezclarse en igual cantidad de infusion de flor de malva, agua de coco, agua azucarada ó de limón, etc.; pero si se toma pura, el mal gusto desaparece *instantaneamente* chupando un pedacito de limón ó un caramelo.

Además de este uso *interno en bebida*, empléase el agua de **La Margarita** al exterior como agua de tocador, en forma de baño, ducha, gargarismo, pulverización, fomento, etc, etc.; siendo de advertir que su uso *externo* debe ir *siempre* acompañado de su empleo al *interior*, precepto éste que, estando aconsejado por la práctica, no debe olvidarse nunca, puesto que su omision será siempre perjudicial para los enfermos y equivaldria, segun una expresion del doctor Vicente, á *encerrar el lobo con el cordero*. No hablamos de las aguas empleadas como baño en el **Establecimiento**, porque su uso en este caso se hará segun la prescripcion del Medico-Director del **Establecimiento**, situado en la villa de Loeches, como más adelante se verá.

Estando universalmente reconocida el agua mineral de **La Margarita** de Loeches como un poderoso agente medicinal, capaz de restablecer directa ó indirectamente la regularización de las funciones de todo organo enfermo, su empleo está indicado en los padecimientos siguientes, produciendo *siempre* resultados altamente favorables.

En las *enfermedades del aparato digestivo* se usa muchisimo esta agua. Si el estómago no digiere con regularidad, efecto de un estado saburral, empleando en dosis purgantes el agua de **La Margarita** se logrará la limpieza de la mucosa gástrica, quedando ésta en condiciones de poder segregar un jugo gástrico de buenas condiciones, y por tanto el estomago en aptitud de desempeñar cumplidamente su importantisima funcion. Cuando se trata de un catarro gástrico, afeccion en la que se aumenta notablemente la secrecion del moco que normalmente barniza la superficie interior del estomago, debe administrarse esta agua mineral en pequeñas dosis por espacio de algunos dias, para que, viniendo á producir un efecto alterante, dé por resultado la modificacion del anormal funcionalismo de las glándulas unciparas y pepunciparas, y, como consecuencia, el restablecimiento al estado normal de la funcion digestiva.

Si la enfermedad consiste en la *debilidad de la túnica muscular del estómago*, úsese esta agua en dosis pequeñas continuadas por algún tiempo, y al fin se conseguirá despertar la sensibilidad y contractibilidad de este organo, y con esto la regularidad en la digestion, que será altamente favorecida por los cloruros existentes en esta agua mineral. Algunas veces las perturbaciones de la digestión estomacal, que acabamos de mencionar, suelen dar lugar á los trastornos que se conocen comúnmente con el nombre de *indigestiones intestinales*, otras veces existen estos trastornos sin haber tenido lugar aquellas perturbaciones; en ambos casos, tomando como purgante el agua *de Loeches* **La Margarita**, seguramente se conseguirá un saludable re-

sultado. En las *enfermedades del hígado*, especialmente en la congestión sanguínea, en el aumento de secrecion biliar y en los estancamientos ó extasis de esta misma secrecion, deberá tomarse el agua de **La Margarita** en cantidades mayores, con lo cual se logrará un verdadero movimiento derivativo hacia el intestino duodeno, obteniéndose, como consecuencia, la curacion de esta dolencia. Muchísimas veces hay necesidad de producir en el tubo digestivo una accion revulsiva más ó menos acentuada para combatir la detencion de determinados productos excretorios ó avivar la falta de actividad en la circulacion abdominal, circulacion ésta que, como es sabido, está intimamente ligada con la circulacion de los organos contenidos en la cabeza y en el pecho. En estos casos, usando el agua de Loeches en dosis crecidas se producirá un saludable efecto en el aparato digestivo, y consecutivamente en los organos con él relacionados.

Como resumen de cuanto acabamos de indicar, deben tomar el agua de **La Margarita** en Loeches los individuos afectados de *gastralgias, dispepsias* ó digestiones difíciles, *anorexia* ó abolicion del apetito, *vómitos, acedías, saburras gástricas ó gastrointestinales*, mucosas biliosas ó alimenticias, *diarrea, cólicos* dependientes de trastornos en las secreciones; los que padecen de *infartos del hígado*, los *biliosos*, los *atrabiliarios*, los *hipocondriacos*, los *melancólicos* y tambien los amenazados de *enajenación mental*, siempre que el origen ó causa resida en el aparato digestivo.

Los *infartos del bazo* y los *tumores del mesenterio* son favorablemente influenciados por el uso metódico del agua de la **La Margarita** en Loeches en bebida (tambien en baños), la cual accionará activando la circulacion general y particularmente la de estos organos.

En la *hidropesia ascitis* se usa esta agua con buen resultado como derivativo, para que, aumentando las secreciones del tubo intestinal y de la orina, disminuya el derrame de líquido en el vientre. Los *vértigos* producidos por las impurezas del estomago, por las lombrices ó la tenia, se corrigen admirablemente con el uso de esta agua tomada en dosis crecidas, para que obren como purgantes y á la vez como vermífugas y vermicidas

El *estreñimiento habitual de vientre* (siempre que no dependa de la existencia de un obstáculo mecánico al paso de las materias estercoráceas) se cura administrando el líquido mineral de Loeches en dosis purgante, una ó dos veces por la mañana (si es caso unido al uso externo de esta misma agua). Tambien en las *hemorroides* suele usarse esta agua empleándola como purgante por espacio de algún tiempo. Suelen contarse entre los enfermos curados con estas aguas algunos *neurálgicos, epilépticos, histéricos, eclampsicos* y afectados de *parálisis general*.

La especialidad infalible en la aplicación de las aguas de **La Margarita** es en todas las manifestaciones del *herpes* y de la *escrófula*, ya tengan su asiento en las mucosas, en las glándulas, en las visceras, en las articulaciones ó en los huesos. Sus efectos son prontos y seguros en las *dermatosis húmedas*; las procedentes del escrofulismo, aunque hayan llegado á la hipertrofia ó á la ulceración, se modifican más ó menos pronto, llegando á curarse radicalmente si los pacientes tienen constancia en el uso de este remedio, pudiendo contar con la seguridad de conseguirlo si además del uso interno usan el **externo en baños en el Establecimiento de Loeches**. Así, pues, deberán usar estas aguas todos los que presenten *disposición escrofulosa*, los afectados de *erisipela crónica*, que *jamás* resiste al uso de este agua, *eritema, herpes, eczema, impetigo, acné, forúnculos, liquen, prúrigo, pitiriasis, psoriasis, pelagra, sarna, tiña, úlceras por vicio local*, etc., etc. Igualmente se curan las *oftalmias*, principalmente externas, ya interesen los párpados ó tambien el globo ocular. Se encuentran indicadas en los *catarros crónicos del conducto auditivo* y *de la faringe*, y *en los infartos de las amígdalas y de los ganglios linfáticos del cuello*.

En las *úlceras complicadas con caries y necrosis de los huesos*, en los *tumores blancos* y en el *raquitismo* es conveniente la administracion de esta agua mineral, que tambien se emplea en el *reumatismo muscular y articular crónicos* y en la *gota*.

En las *afecciones del aparato sexual de la mujer* está aconsejado el uso de esta agua; así que se emplea en la *leucorrea, metritis crónica, descenso de la matriz, cancer del útero*, y muy especialmente en la *amenorrea, dismenorrea* y en las *metrorragias*.

Es convenientísima el agua de **La Margarita** en todos aquellos estados en que se encuentra disminuida la vitalidad de los líquidos y sólidos de la economía, tales como la *anemia, clorosis, caquexias*, las *infiltraciones generales ó parciales*, y en todos aquellos casos que existe debilidad ó atonía del organismo

En las *afecciones venéreas* y *sifilíticas* se han comprobado los buenos efectos de esta agua, especialmente en la *gonorrea*, en los *síntomas secundarios y terciarios de la sífilis* y aun en la *mercurialización* producida por tratamiento, siendo superiores los resultados á *todas las demás* que, como especiales, se emplean en algunos establecimientos balnearios.

Esta agua, por tanto, está clasificada como *salino-sulfatada-sodo-magnesiana*, la más convenientemente mineralizada entre las de su clase, nacionales y extranjeras, contando entre éstas las de Birmenstorff (Suiza), Fiedreichshall (Sajonia), Mariembad, Pullna, Saidschutz, Sedlitz, Royale-Nougroise, Hunyadi-Janos (Bohemia) y Miers (Francia), Carabaña y Rubinat (España). Esta afirmación, fundada en los análisis comparados, está confirmada en los diferentes premios que el agua de **La Margarita** de Loeches ha obtenido en diversos certámenes, especialmente en la Exposicion internacional *balneológica* de Francfort de 1881, en la que obtuvo la más alta distinción, y **sobre todo** en el favorable resultado de una larga y universal clínica de **cincuenta años**.

DEPÓSITO CENTRAL

Jardines, núm. 15, bajos.

MADRID

A CUATRO HORAS DE MADRID

BALNEARIO DE EL MOLAR

AGUAS SULFIDOHÍDRICO-SALINO-SULFATADAS

Premiadas con Medalla de Plata en la Exposición de Madrid 1883.

PROPIEDAD DE DON EDUARDO MURGA Y GOICOCHEA

Los diferentes análisis practicados de estas aguas han dado en su composición ázoe, gas, ácido sulfhídrico, aire atmosférico, hidroclorato de sosa, de magnesia, de cal y de silice.

INDICACIONES

Sus maravillosos resultados se comprueban por la curación radical de todas las enfermedades de la piel, principalmente las herpéticas, la leucorrea, las cistitis, nefritis crónicas y úlceras atónicas; por la cantidad de nitrógeno que contienen producen excelentes resultados en las afecciones del aparato respiratorio, laringitis, catarros bronquiales y pulmonares crónicos, hemoptisis, tisis incipiente, pulmonías y pleuroneumonías crónicas, asma, etc.

USOS

Pueden tomarse por la mañana y tarde á cortadillos. Exteriormente sirve para lavar toda clase de erupciones de la piel y úlceras atónicas.

Las botellas de medio litro se expenden á 75 céntimos de peseta y 10 céntimos del sello en Madrid: farmacia de los Sres. D. Benigno de Castro, Santa Feliciana, 13; D. Casimiro García Cenarro, Abada, 4; D. Jesús García, Recoletos, 19; D. Frutos Zúñiga, Peligros, 4; D. José María Moreno, Mayor, 93; D Germán Ortega, León, 13; D. Francisco Villanueva, Calatrava, 30; D. Francisco Garrido, Atocha, 30. — En provincias: Segovia, D. Venancio Sanz, calle de San Francisco; Toledo, D. Eustasio de Agustín, plaza de Zocodover, y en Alcalá de Henares, D. Francisco Monsó. Para las demás provincias, los pedidos pueden dirigirse al administrador del Balneario, en El Molar, ó á la calle de Alcalá, 19 duplicado, principal, D Eduardo Martín.

Para evitar falsificaciones, toda botella llevará la marca. No se admite devolución de cascos.

El Balneario, en el que se han hecho grandes reformas, como son depósito de agua mineral (su cabida, 600 metros cúbicos), pilas de mármol, nueva instalación hidroterápica para inhalaciones, pulverizaciones, duchas, etc.; una gruta en el mismo manantial donde se ha de tomar el agua y construcción de un hotel en el pueblo, lo más próximo al Balneario, con alojamiento para más de setenta personas al día, dirigido y servido por dos camareros antiguos de esta Corte, los cuales esperan agradar al público, tanto por lo económico del pupilaje, como por la variación y abundancia en las comidas, dará por resultado que el bañista disfrutará de todas las comodidades que exige un balneario de primera. **Coches desde el hotel al Balneario.**

Temporada oficial: 15 junio á 15 septiembre.

El coche sale diario desde el dia 15 de la Administración, Alcalá, 12, y para en la fonda.

Pídanse memorias del Balneario en las farmacias, en la Administracion del coche, en el Establecimiento, ó Alcala, 19 duplicado, principal.

PEDRO DOMECQ

COSECHERO, ALMACENISTA Y EXTRACTOR DE VINOS

JEREZ DE LA FRONTERA

(CASA FUNDADA EN 1730)

Fué la primera en Jerez que, en ocasion de una visita de S. M. el Rey D. Fernando VII á su viña y á sus bodegas en el año de 1823, fué agraciada con el privilegio de agregar las armas reales de España á la marca de la casa.

Sus espaciosas bodegas, en las cuales se pueden ver todos los adelantos industriales conocidos en este ramo hasta el dia, encierran soleras antiquísimas de vinos Amontillados, Olorosos, Jerez Seco, Pedro Jimenez y Moscatel, contando algunas de ellas más de siglo y medio, siendo procedentes de su viña de 500 aranzadas, ó sean 224 hectáreas, sita en el pago de Macharnudo, el más renombrado de Jerez.

MARCA DE LA CASA



Esta casa posee además la fábrica de aguardientes de vino más importante de España con todos los aparatos de destilacion conocidos hasta el dia, y perfeccionados todos con elementos aconsejados por la gran práctica de destiladores inteligentes.

Ha sido la primera que ha producido en España aguardientes de puro vino, estilo Cognac, que en igualdad de edad compiten hoy con los mejores que fabrican las casas mas renombradas de Cognac, y sus productos son ya favorablemente conocidos en todos los principales mercados del mundo.

Casa en Londres: PETER DOMECQ & C.º

25, Crutched Friars, London, E. C.

Agente en	Nueva York	CULBERT, Q.e & C.º
—	Havre	AMBAUD FRERES.
—	Burdeos	AMBAUD FRERES.
—	Marsella	AMBAUD FRERES.
—	Copenhague y Stockolmo	C. HAMMAREN.
—	Frankfort s/Mein	JULIUS ELLER.
—	Moscow	JOSEPH HOCHEDLINGER

Dirección: PEDRO DOMECQ

JEREZ DE LA FRONTERA (ESPAÑA)

GRAN FÁBRICA DE PIANOS

ESTELA & BERNAREGGI

22, PONIENTE, 22.—BARCELONA



OCHO MODELOS

DE

DIFERENTE FORMA

Y DE

CUERDAS CRUZADAS

PRIVILEGIO PARA

PIANOS-ARMONIUMS

DE

UN SOLO TECLADO

PIANOS CON CLAVIJERO

INCLINADO

CASA FUNDADA EN 1830

GARANTÍA ABSOLUTA

SOLICITAR CATÁLOGOS

BAÑOS DE TRILLO

CINCO MANANTIALES DIVERSOS

Enfermedades del estómago, hígado, anemia, clorosis y toda clase de enfermedades de la piel. Especialidad: reumatismo, escrófula infantil, afecciones de los centros nerviosos. Grandes reformas en los aparatos hidroterápicos. Fondas y hoteles con toda clase de comodidades para el bañista. Viaje en ocho horas por Matillas. Administración: Espoz y Mina, 16, y en once por Guadalajara. Administración: Alcalá, 7. Doctor D. Alberto Armendáriz.—Sucursal en Madrid, fonda Leones de Oro.

FONDA LEONES DE ORO

MADRID

Situada en la calle del Carmen, 30, próximo á la Puerta del Sol. Tiene hospedaje desde 20 reales diarios, chocolate, almuerzo y comida, todo servido á la hora que les convenga. Hay restaurant en la planta baja, donde se sirven almuerzos y comidas desde 8 reales en adelante.

Esta casa no tiene sucursales en Madrid.



COMPAÑÍA VINÍCOLA

DEL

NORTE DE ESPAÑA

BILBAO.----HARO

VINOS SUPERIORES DE MESA.—COÑAC DE RIOJA

Dos Medallas de Plata en la Exposición Universal de Amberes, 1885. —Medalla de Oro en la Exposición Universal de Barcelona, 1888.— Medalla de Oro en la Exposición Universal de París, 1889.—Diploma de Mérito, extraordinario, en la Exposición Española de Londres, 1889, y el **GRAN PREMIO** (la más alta recompensa) en la Exposición Universal de Amberes, 1894.

DESPACHOS EN MADRID

SEÑORA VIUDA DE ACÍN

Calle de las Infantas, 36.

SEÑORA VIUDA DE MARCO

Calle de Preciados, 13.

En estos depósitos se expenden también los vinos embotellados por la Compañía en Haro.

28

ADORNOS

EN

ZINC, COBRE Y PLOMO

FUNDIDOS Y ESTAMPADOS

PARA

EL EXTERIOR É INTERIOR DE LOS EDIFICIOS

EJECUCION

CON ARREGLO Á CUALQUIER DIBUJO

LA METALURGIA IBÉRICA

Alcalá, 138. — Teléfono 4.003.

MADRID

29

EL CORREO

Año XV.	[illegible]	MADRID Viernes 15 de Junio de 1894	[illegible]	Núm. 5,169

DIARIO LIBERAL DE LA NOCHE

AÑO XV

NUMERO SUELTO: 5 céntimos de peseta.

PRECIOS DE SUBSCRICIÓN

MADRID	PROVINCIAS	EXTRANJERO
1 peseta al mes.	EN LA ADMINISTRACIÓN 5 pesetas trimestre.	12 pesetas trimestre.
SE REPARTE Á DOMICILIO	POR GIRO Y COMISIONADO 5,50 pesetas trimestre.	ANTILLAS Y FILIPINAS 15 pesetas trimestre. PAISES FUERA DE LA UNIÓN POSTAL 18 pesetas trimestre.

Las subscriciones son por pagos anticipados.

Se subscribe en la Administración del periódico y en todas las librerías de Madrid y provincias.

También se reciben en la Administración comunicados y anuncios españoles y extranjeros á precios convencionales.

TODA LA CORRESPONDENCIA DEBE DIRIGIRSE

Al Administrador de «EL CORREO»

Calle de San Marcos, 30, 32 y 34, bajo.

MADRID

Las Dominicales

Del Libre Pensamiento.

SEMANARIO DE MADRID

Director, FERNANDO LOZANO (Demófilo).

PRIMER REDACTOR, ODÓN DE BUEN

Catedrático de la Universidad de Barcelona.

Entre sus colaboradores figura el insigne periodista **ALFREDO CALDERÓN**, cuyos artículos reproduce diariamente toda la prensa republicana española.

Es el periódico más popular, leído en alta voz á centenares de obreros en las fábricas.

Circula por las Repúblicas Hispano-Americanas como ninguno otro español.

De él acaba de decir un periódico granadino:

«Es el periódico que con más alteza de miras, más desinterés y más valentía trata las cuestiones en España».

PRECIOS

Madrid, trimestre.	2,00	pesetas.
Provincias, trimestre.	2,50	—
Extranjero, año.	12,00	—
Ultramar, año.	15,00	—
Número suelto corriente.	0,10	—
Id. íd. atrasado.	0,25	—
A los vendedores, la mano.	1,50	—

El pago se hace por trimestres ó años adelantados.

Los envíos de fondos de América se deben hacer en papel de la banca de Inglaterra ó de Francia, y mejor en letras sobre España, Francia ó Inglaterra.

LA CORRESPONDENCIA AL DIRECTOR

Apartado 109.—MADRID

LA ÉPOCA

ULTIMAS NOTICIAS Y TELEGRAMAS DE LA TARDE

AÑO 46 DE SU PUBLICACIÓN

Publica las últimas noticias y telegramas de la tarde.

CORRESPONSALES

EN TODAS LAS PROVINCIAS Y EN LAS PRINCIPALES CAPITALES DEL EXTRANJERO

Crónicas madrileñas.

Veladas teatrales.

Revistas de salones.

Información política.

COLABORACIÓN LITERARIA DE LOS MÁS DISTINGUIDOS LITERATOS

DIRECTOR

MARQUÉS DE VALDEIGLESIAS.

PRECIOS DE SUBSCRICIÓN

Madrid, un mes	4,00	pesetas.
— trimestre	12,00	—
— semestre	23,00	—
— año	46,00	—
Provincias, un mes	5,00	—
— trimestre	12,50	—
— semestre	24,00	—
— año	48,00	—
Unión postal.—Cuba, Puerto Rico y Filipinas, un mes	7,00	—
— — — trimestre	20,00	—
— — — semestre	40,00	—
— — — año	80,00	—
Portugal, Gibraltar y Marruecos, el precio de provincias.		
Número del día	0,15	—
— atrasado	0,25	—

Redacción.—LIBERTAD, 18.—Administración.

MADRID

El Liberal

EL PERIÓDICO DE MAYOR CIRCULACIÓN
DE ESPAÑA

SUBSCRICIONES

PAGO ADELANTADO

	PESETAS
Madrid, un mes..	1
Provincias, trimestre..	5
Antillas españolas y naciones firmantes del tratado postal, trimestre..	10
Portugal, trimestre..	8
En los demás países, trimestre. . .	15

Número suelto. . . . . 5 céntimos.
25 ejemplares.. . . . . 75 —

Se subscribe en la Administración, **ALMUDENA, 2**, y en la tienda papelería **HIGH-LIFE,** Sevilla, núm. 14. Los anuncios se reciben en la Administración, de diez de la mañana á cinco de la tarde, y en la imprenta, de diez á doce de la noche.

La correspondencia administrativa debe dirigirse al ADMINISTRADOR de

EL LIBERAL

AÑO XIV 29 DE SEPTIEMBRE DE 1894 NÚM. 606

Madrid Cómico

Director: SINESIO DELGADO

PERIÓDICO SEMANAL, FESTIVO É ILUSTRADO

PRECIOS DE SUBSCRICIÓN

MADRID. — Trimestre, **2,50 pesetas**; semestre, 4,50; año, 8.

PROVINCIAS.—Semestre, **4,50 pesetas**; año, 8.

EXTRANJERO y ULTRAMAR. Año, **15 pesetas.**

En provincias no se admiten por menos de seis meses y en el extranjero por menos de un año.

Empiezan en 1.° de cada mes, y no se sirven si al pedido no se acompaña el importe.

Los señores subscritores de fuera de Madrid pueden hacer sus pagos en libranzas del Giro mutuo, letras de fácil cobro ó sellos de franqueo, con exclusión de los timbres móviles.

PRECIOS DE VENTA

Un número corriente, **15 céntimos.** Idem atrasado, 50.

A corresponsales y vendedores, **10 céntimos** número.

A los señores corresponsales se les envían las liquidaciones á fin de mes, y se suspende el paquete á los que no hayan satisfecho el importe de su cuenta el día 8 del mes siguiente.

Toda la correspondencia al Administrador.

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN: PENINSULAR, 1, PRIMERO DERECHA

TELÉFONO NÚM. 2160

DESPACHO: TODOS LOS DÍAS DE DIEZ Á CUATRO



EL PAIS

DIARIO REPUBLICANO PROGRESISTA

DIARIO REPUBLICANO PROGRESISTA

NÚMERO SUELTO

CINCO CENTIMOS EN TODA ESPAÑA

PRECIOS DE SUBSCRICIÓN

	PESETAS
Madrid, un mes.	1
Provincias y Portugal, trimestre..	5
Antillas españolas y naciones convenidas del tratado postal, trimestre. . , ...	10
Los demás países.	15

Toda la correspondencia se dirigirá al Administrador de EL PAÍS.

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

INFANTAS, NÚM. 7, ENTRESUELO

TELÉFONO 282.



EL RESUMEN



PRECIOS DE SUBSCRICIÓN

Madrid, al mes	1,00	peseta.
Provincias, trimestre	4,50	—
Marruecos y Gibraltar, ídem	4 50	—
Portugal, ídem	6,00	—
Cuba y Puerto Rico, semestre	15,00	—
Estados de la Unión Postal, ídem	20,00	—
Demás países, año	50,00	—

PRECIOS DE VENTA

En Madrid y provincias, á 3 céntimos el número, sin devolución.

ANUNCIOS

La línea, en 4.ª plana	0,20	peseta.
Idem, en 3.ª ídem	0,50	—
Idem, de noticias	1,00	—

ADMINISTRACIÓN

11, Calle de la Reina, 11.

MADRID

FÁBRICA DE TUBOS

DE

HIERRO Y ACERO BETUNADOS

PARA

CONDUCCIONES DE AGUA

GAS Y CABLES ELÉCTRICOS

SOUJOL Y COMP.ª

Proveedores del Excmo. Ayuntamiento de Barcelona y de otras corporaciones; de las Compañías La Central, de París; La Madrileña del Gas, La Propagadora del Gas, la Compañía The Electricity Supply for Spain C.º, de Madrid; La Sociedad Española de Electricidad de Barcelona, y otras españolas y extranjeras.



CASA FUNDADA EN 1852

PRIMERA EN ESPAÑA QUE OBTUVO PRIVILEGIO

POR VEINTE AÑOS

SE REMITEN FRANCO INFORMES Y TARIFAS

TELÉFONO 1061

Campo Sagrado, 16, y Borrell, 11.

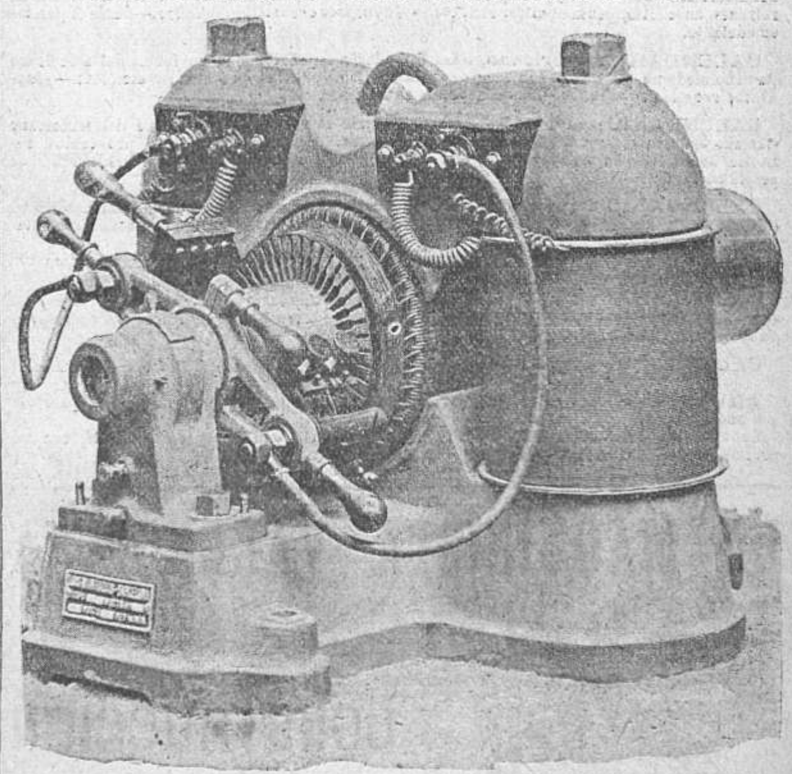
BARCELONA

MUNTADAS HERMANOS

INGENIEROS ELECTRICISTAS CONSTRUCTORES

BARCELONA

TALLERES: MUNTANER, 55 Y 57.—OFICINAS Y DESPACHO: CONSEJO DE CIENTO, 227.



CONSTRUCCION DE DINAMOS, MOTORES ELÉCTRICOS

LÁMPARAS DE ARCO DE FOCO FIJO SISTEMA PRIVILEGIADO

VÓLTMETROS Y AMPERÉMETROS CON PATENTE

REGULADORES AUTOMÁTICOS, ACUMULADORES

Primera fábrica en España para la fabricación de todos los accesorios para las instalaciones de alumbrado eléctrico, como son: pies para lámparas, rompecircuitos, interruptores, florones de techo, piezas fusibles, conmutadores, lampistería eléctrica.

Estudio, construcción é instalación de alumbrado para poblaciones.

TRANSPORTES DE FUERZA A LARGAS DISTANCIAS

TRANVÍAS ELÉCTRICOS



Revue de la Famille

publiée sous la Direction de MADAME C. DE BROUTELLES

Subscriciones á la MODE PRATIQUE.

Se puede subscribir en todas las librerias de España y Ultramar.

LAS SUBSCRICIONES EMPIEZAN EL 1.º DE CADA MES

	EDICIONES	NACIONES CONVENIDAS DEL TRATADO POSTAL		
		3 meses.	6 meses.	Un año.
Cada edición comprende 26 hojas de patrones trazados por año. La 2.ª tiene 12 grabados en color por año; la 3.ª tiene 26; la 4.ª y la 5.ª tienen cada una 52; la 5.ª edición se tira sobre papel velin glaseado.	1.ª edic. 2.ª edic. 3.ª edic. 4.ª edic. 5.ª edic.	4,25 fr. 5,00 6,00 7,50 14,50	8,50 fr. 10,00 12,00 15,00 29,00	17 fr. 20 24 30 58

Añadiendo 4 francos por año, se reciben 26 patrones cortados. Precio de patrones cortados á medidas personales: papel, **1,50** fr.; *muselina*, **3** fr.; *preparado*, **4** fr.; *cosido*, **6** fr.

Los abonados que quieran recibir su ejemplar en un estuche, para evitar que sea estropeado en el transporte, tienen solamente que añadir 1,75 fr. por cada trimestre.

La Mode Pratique desea ante todo dar facilidades á sus lectoras para vestirse con el gusto más seguro, á la vez sencillo y elegante, y al mismo tiempo con la mayor economía.

La Mode Pratique sirve á sus lectoras los pedidos y compras de todas clases, aun de la más mínima importancia.

La Mode Pratique se encarga, á precios muy reducidos, de ejecutar los vestidos descritos. Manden los patrones descritos con arreglo á medidas que se les dé.

La Mode Pratique manda á toda lectora que desee ejecutar por sí misma un traje según el periódico los materiales necesarios, telas, forros, pasamanería, plumas, flores, etc.

La Mode Pratique reparte cada año **9.000** francos de premios á sus lectores para los cuatro concursos de literatura, cocina, labores, dibujo y economía doméstica. Además, para sus subscritoras, abre un concurso anual, cuyos premios son: 1.er premio, 1.000 francos; 2.º, 100 francos; 3.º y 4.º, 50 francos cada uno.

PARA CORTAR ....

CUPÓN PRIMA

Por convenio especial entre la Empresa de esta Revista y los señores Bailly-Baillière é hijos, todo comprador de este ALMANAQUE tiene derecho á recibir gratuitamente, durante un mes, la 1.ª edición de la MODE PRATIQUE, con sólo llenar este cupón y remitirlo por correo, franqueado, á la *Administración* de la MODE PRATIQUE,

79, Boulevard St.-Germain, PARIS (Francia).

D. ....

residente en ....

....

desea recibir gratuitamente, durante un mes, los cuatro números de **LA MODE PRATIQUE**, *1.ª edición.*

Este cupon es val[illegible]

INDICE ALFABETICO

DE LAS MATERIAS, MAPAS Y PLANOS

CONTENIDOS EN

EL ALMANAQUE PARA 1895.

MAPAS Y PLANOS (en dos colores).

ÍNDICE ALFABÉTICO DE ANUNCIANTES
POR APELLIDOS

ÍNDICE ALFABÉTICO DE ANUNCIOS

POR PROFESIONES

TARJETA

DE

IDENTIDAD



(Véase al dorso.)

ALMANAQUE BAILLY-BAILLIERE

TARJETA DE IDENTIDAD

SU UTILIDAD. — Esta tarjeta se destina á facilitar la ejecución inmediata de la mayor parte de las operaciones en las *Administraciones, Bancos, Correos de España y del extranjero*, como, por ejemplo, retirar valores declarados, cobrar letras, etc., etc., y servirá siempre que se necesiten documentos auténticos, que son difíciles de obtener. (Nos proponemos hacer este documento oficial.)

FOTOGRAFÍA

TODO PORTADOR

DE ESTE ALMANAQUE

podrá presentarse en los talleres del Sr. COMPAÑY, calle de Fuencarral, núm. 29, para obtener *gratis* una fotografía destinada á esta tarjeta de identidad.

PEGAR AQUÍ LA FOTOGRAFÍA

COMPAÑY
FOTÓGRAFO
MADRID

ESTADO CIVIL

Nombre ....

Apellidos ....

....

Profesión ....

Lugar y fecha del nacimiento ....

....

Domicilio ....

....

FILIACIÓN

Talla de un metro .... *centímetros.*

Cabello ....

Frente ....

Cejas ....

Ojos ....

Nariz ....

Boca ....

Barba ....

Cara ....

Color ....

Señas particulares ....

....

OBSERVACIONES

Llenar los claros para que esta tarjeta pueda reemplazar todo documento oficial.

Se hará firmar y sellar por el Alcalde ó un notario ante dos testigos. No deberá llevar ninguna enmienda que no sea salvada por la firma del notario

En fin, la fotografía deberá llevar en una esquina parte del sello del notario; la otra parte del sello irá en la tarjeta.

Firma del interesado y legalización.



EN INVIERNO

Para las manos

Para la barba

Reemplacen

EL JABÓN

Por el IRIS JABONOSO

DE CORFÚ

La caja con cachari indicando la dosis. . . . . Frs. 1.25.
Sachet de tocador de iris jabonoso de Corfu, la docena. . . . . . . Frs. 3,50

Salvado preparado para baños de iris jabonoso de Corfú.
8 frs. la docena. — 0.75 frs. uno.



EN VERANO

Preserven los tejidos de lana y los forros de pieles,

Perfumen la ropa

CON

ESPLIEGO AMBARINO

(LAVANDE AMBRÉE)

DE BOURBON

La caja de 500 gr.	Frs. 3.50
— 250 »	— 2,00
— 125 »	— 1,00
El sachet.	— 0,75

Envío franco.—HENRY.—A la Pensée.

5, Faubourg Saint-Honoré. — PARIS.

(VÉASE LA PÁGINA 276)